

# INYECCION ELECTRONICA



Ubicación de componentes



Instalaciones eléctricas



CHEVROLET

**INYECCION ELECTRONICA**

**PEUGEOT 106**

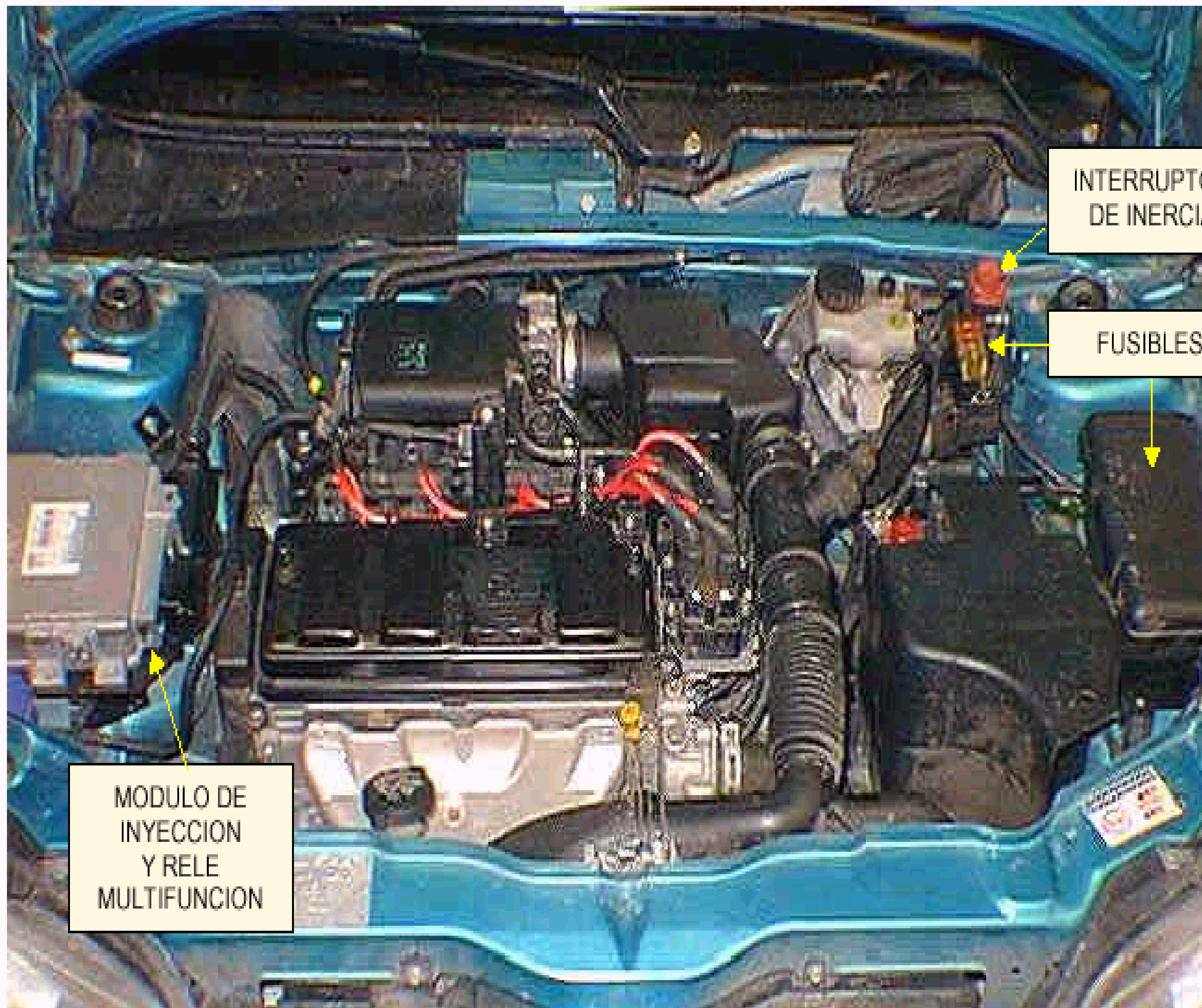
**IAW MARELLI 1AP.40**

**CIRCUITOS de ENCENDIDO,  
FUSIBLES y RELES**

**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**



# VANO MOTOR

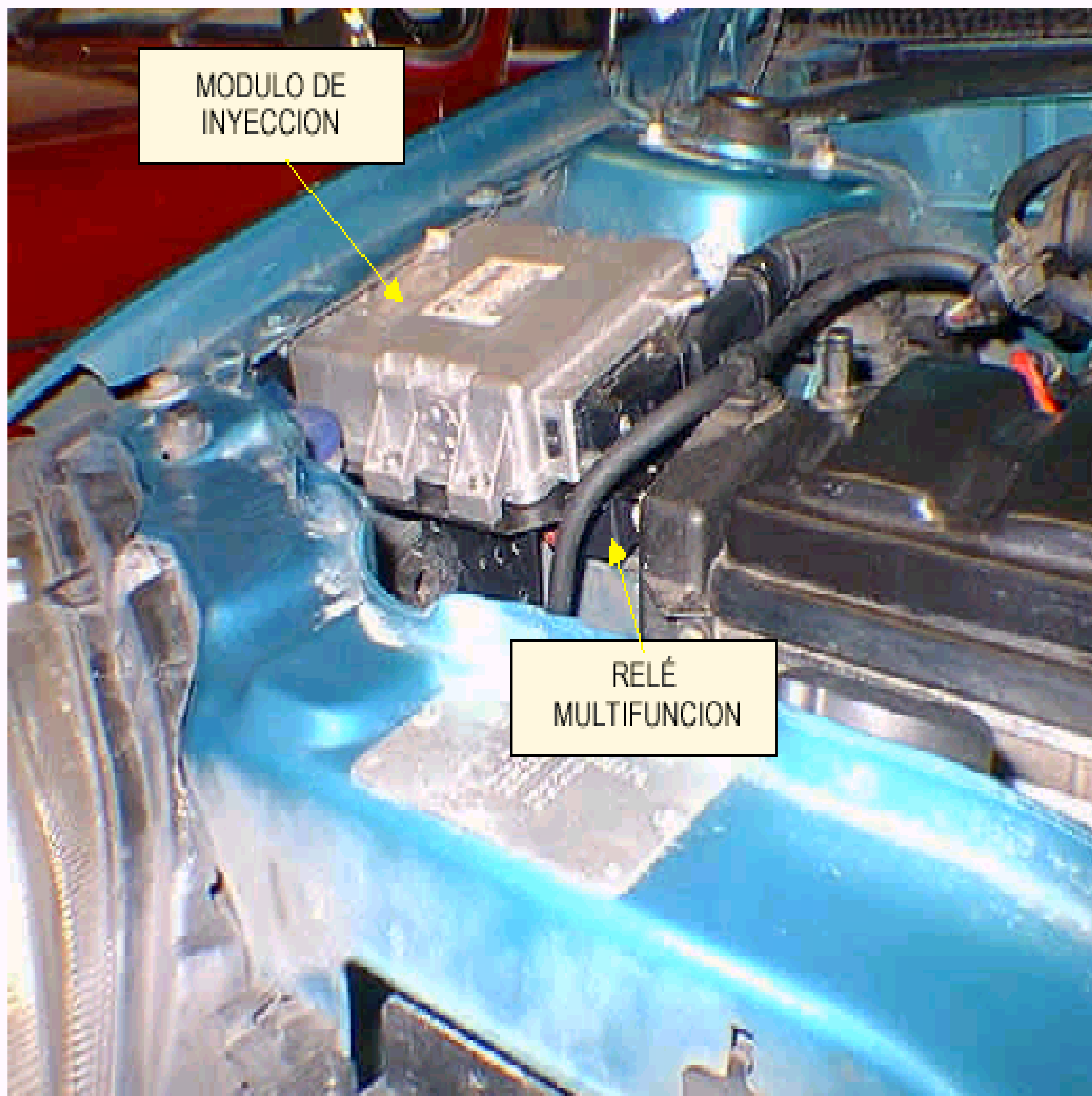


INTERRUPTOR  
DE INERCIA

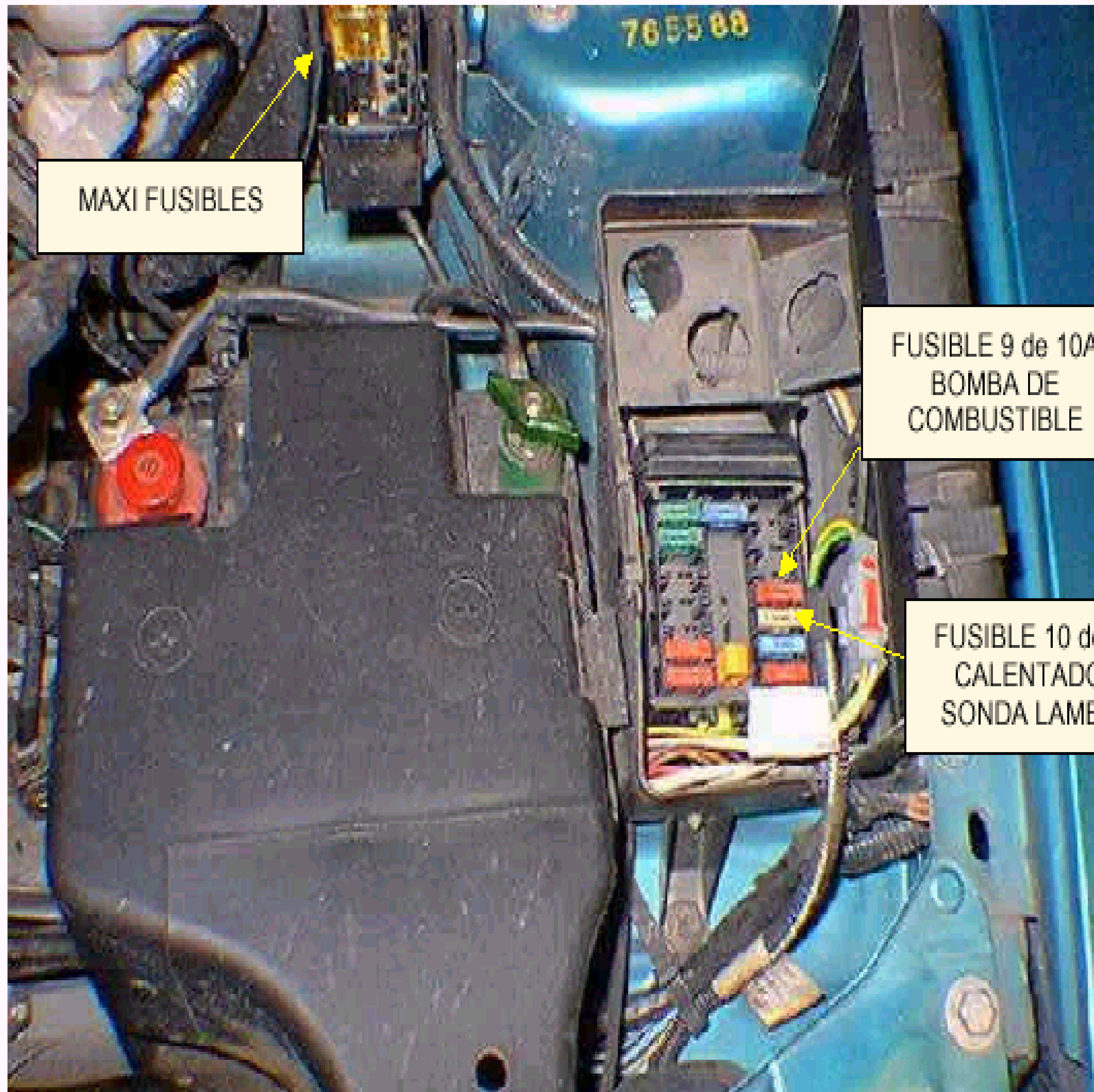
FUSIBLES

MODULO DE  
INYECCION  
Y RELE  
MULTIFUNCION

# MODULO DE INYECCION Y RELE MULTIFUNCION



# FUSIBLES VANO MOTOR

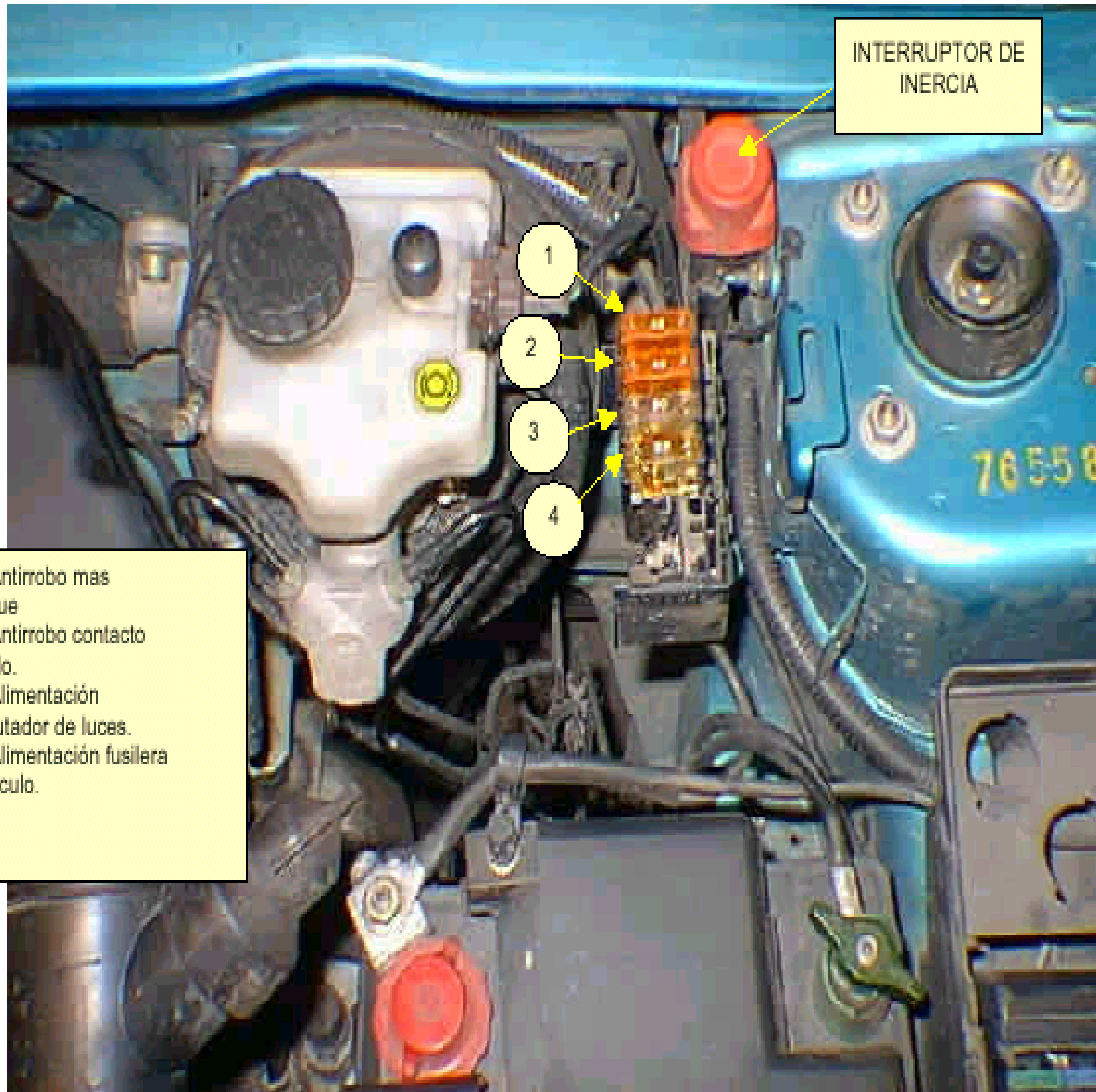


MAXI FUSIBLES

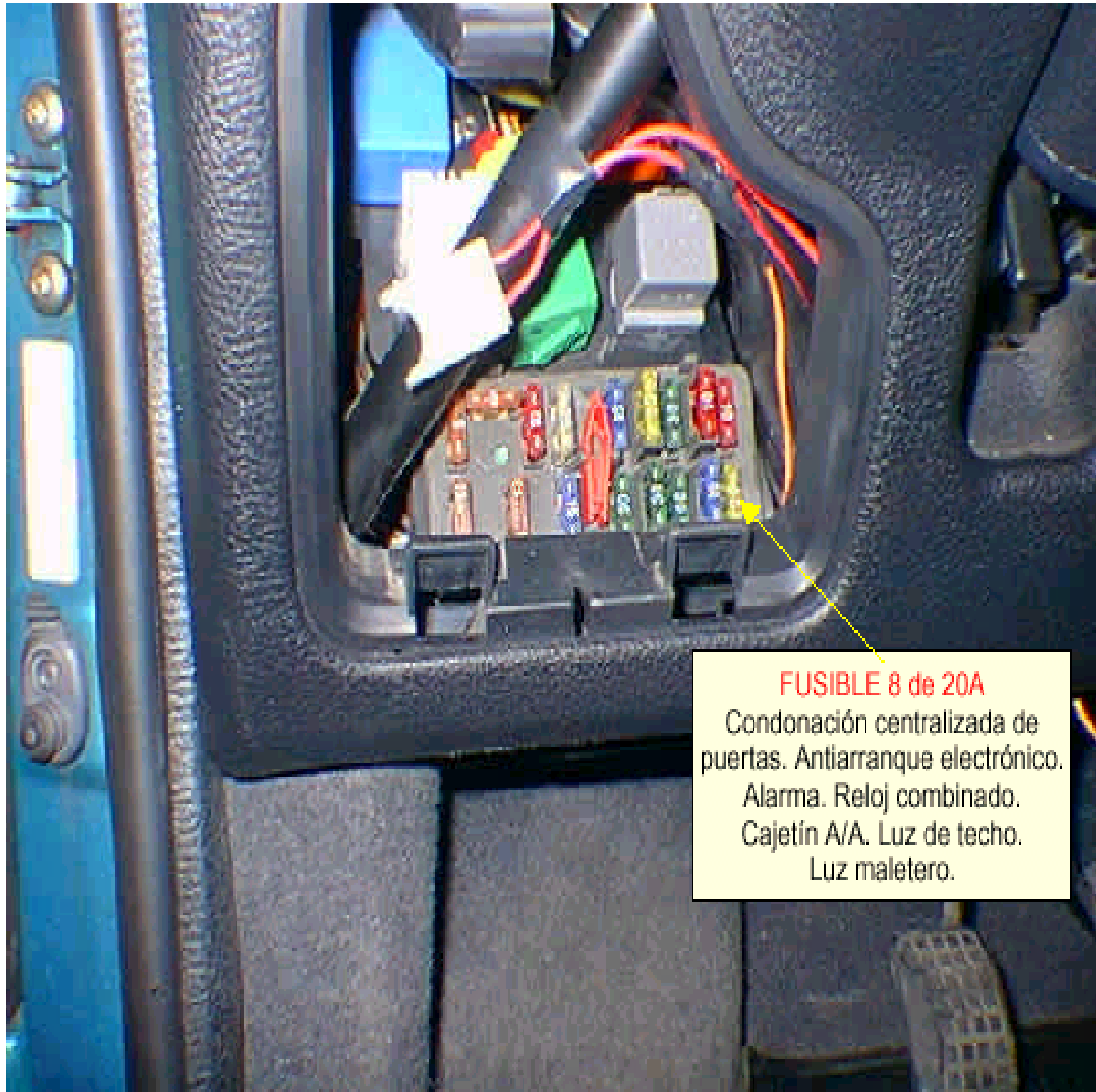
FUSIBLE 9 de 10A  
BOMBA DE  
COMBUSTIBLE

FUSIBLE 10 de 5A  
CALENTADOR  
SONDA LAMBDA

# MAXI FUSIBLES E INTERRUPTOR DE INERCIA



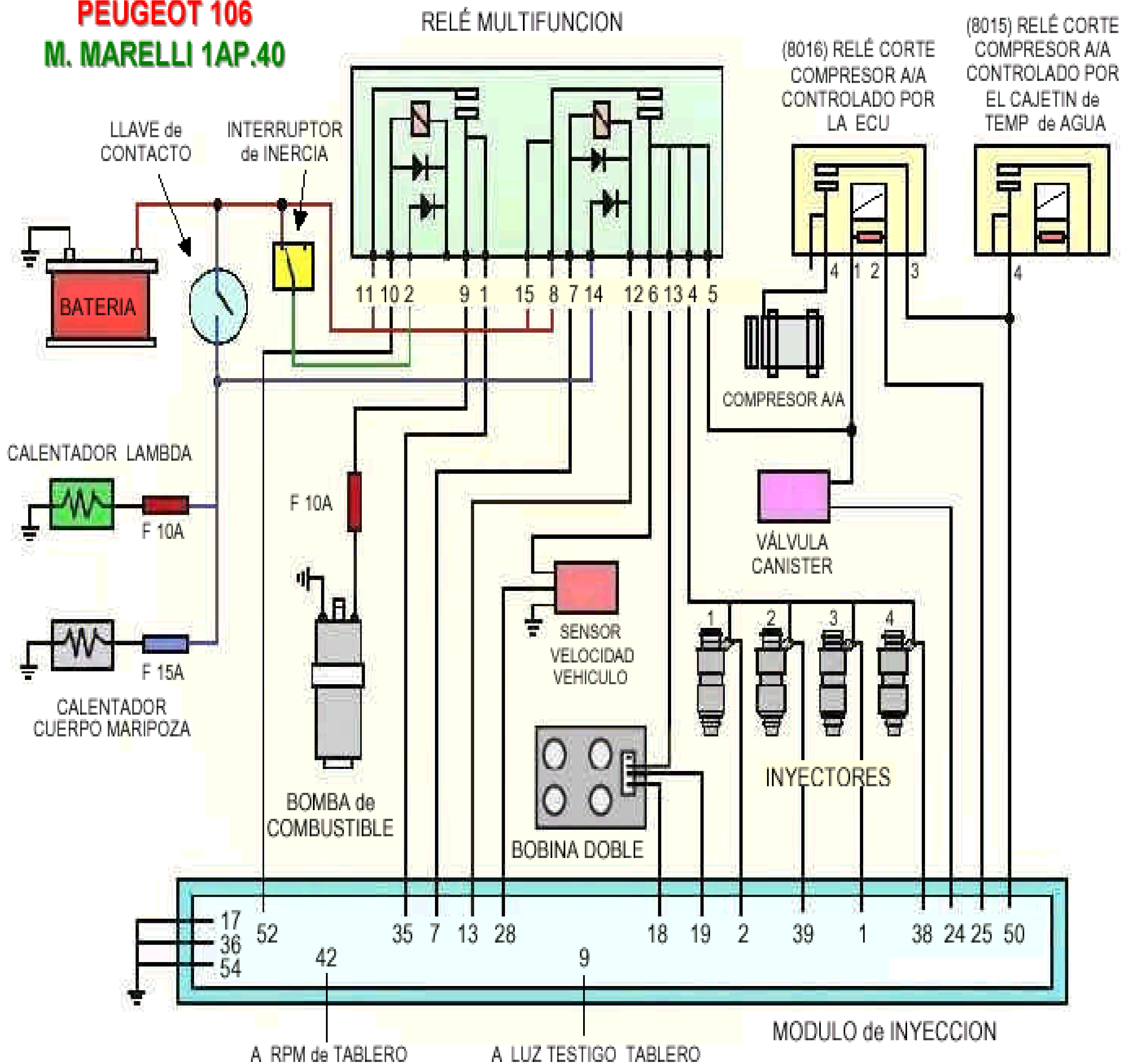
# FUSIBLERA HABITACULO



## FUSIBLE 8 de 20A

Condonación centralizada de  
puertas. Antiarranque electrónico.  
Alarma. Reloj combinado.  
Cajetín A/A. Luz de techo.  
Luz maletero.

# **PEUGEOT 106** **M. MARELLI 1AP.40**



**INYECCION ELECTRONICA**

**PEUGEOT 106**

**MAGNETI MARELLI 1AP**

**UNA BOBINA POR CILINDRO**

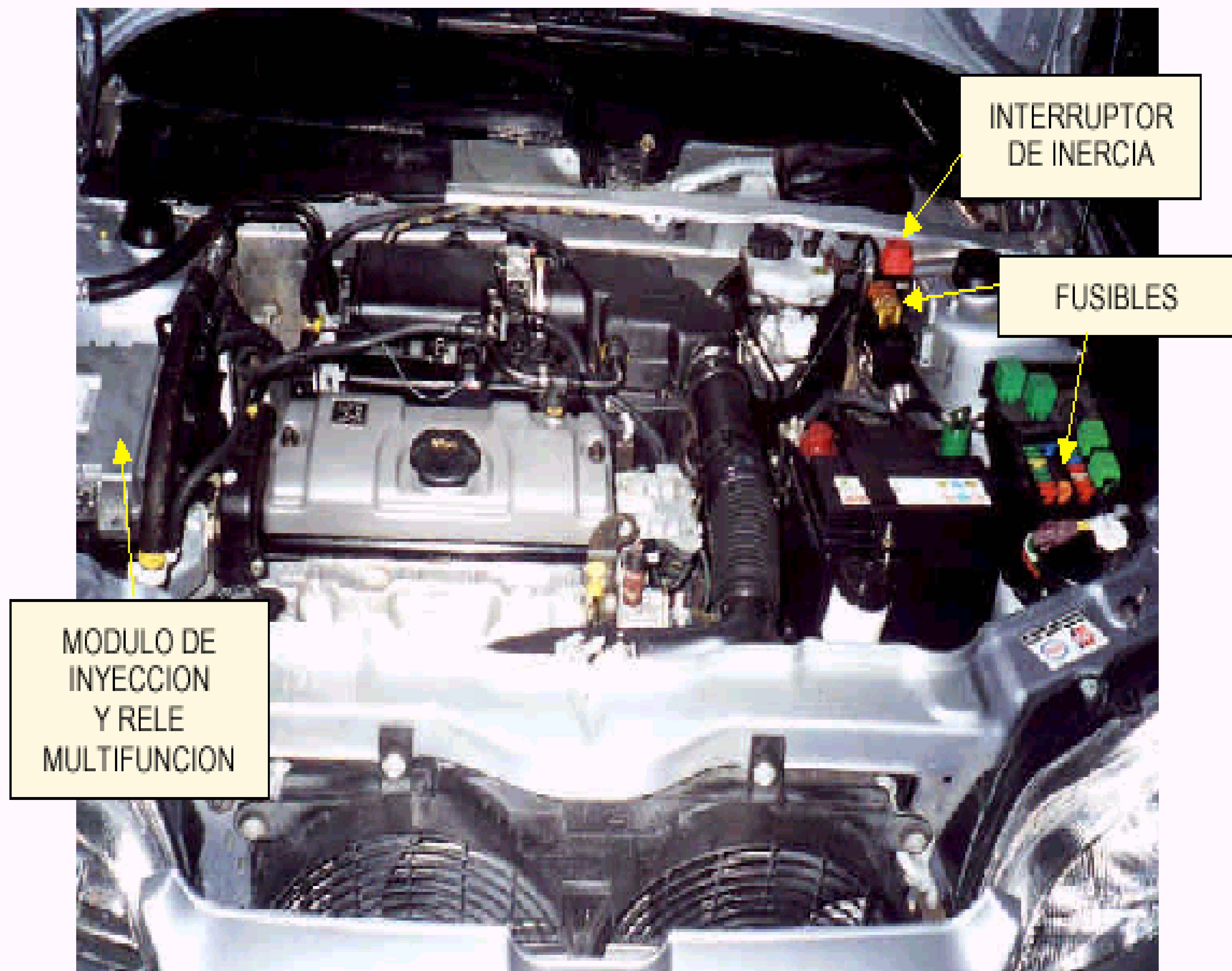
**CIRCUITOS de ENCENDIDO,**

**FUSIBLES y RELES**

**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

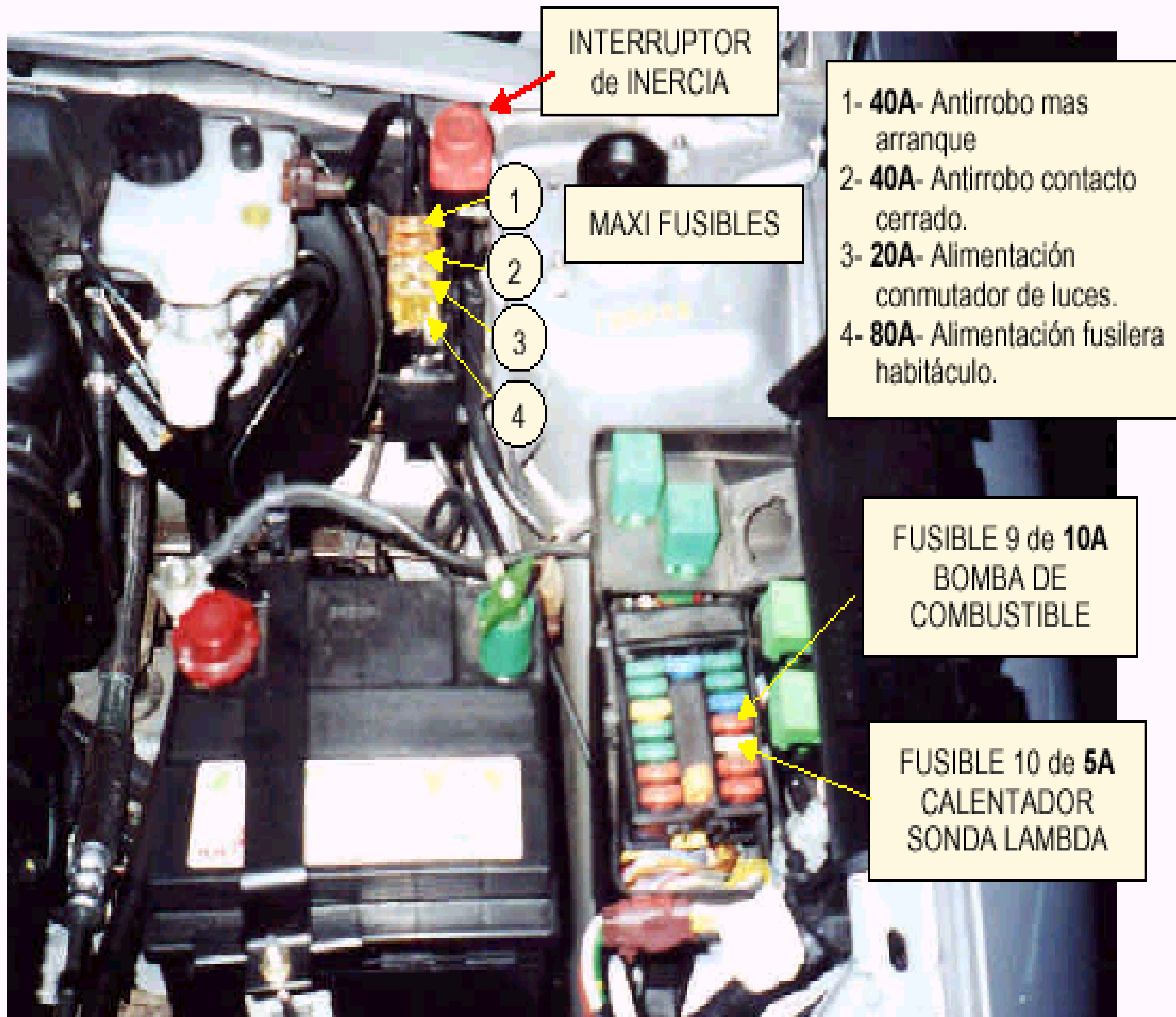


# VANO MOTOR



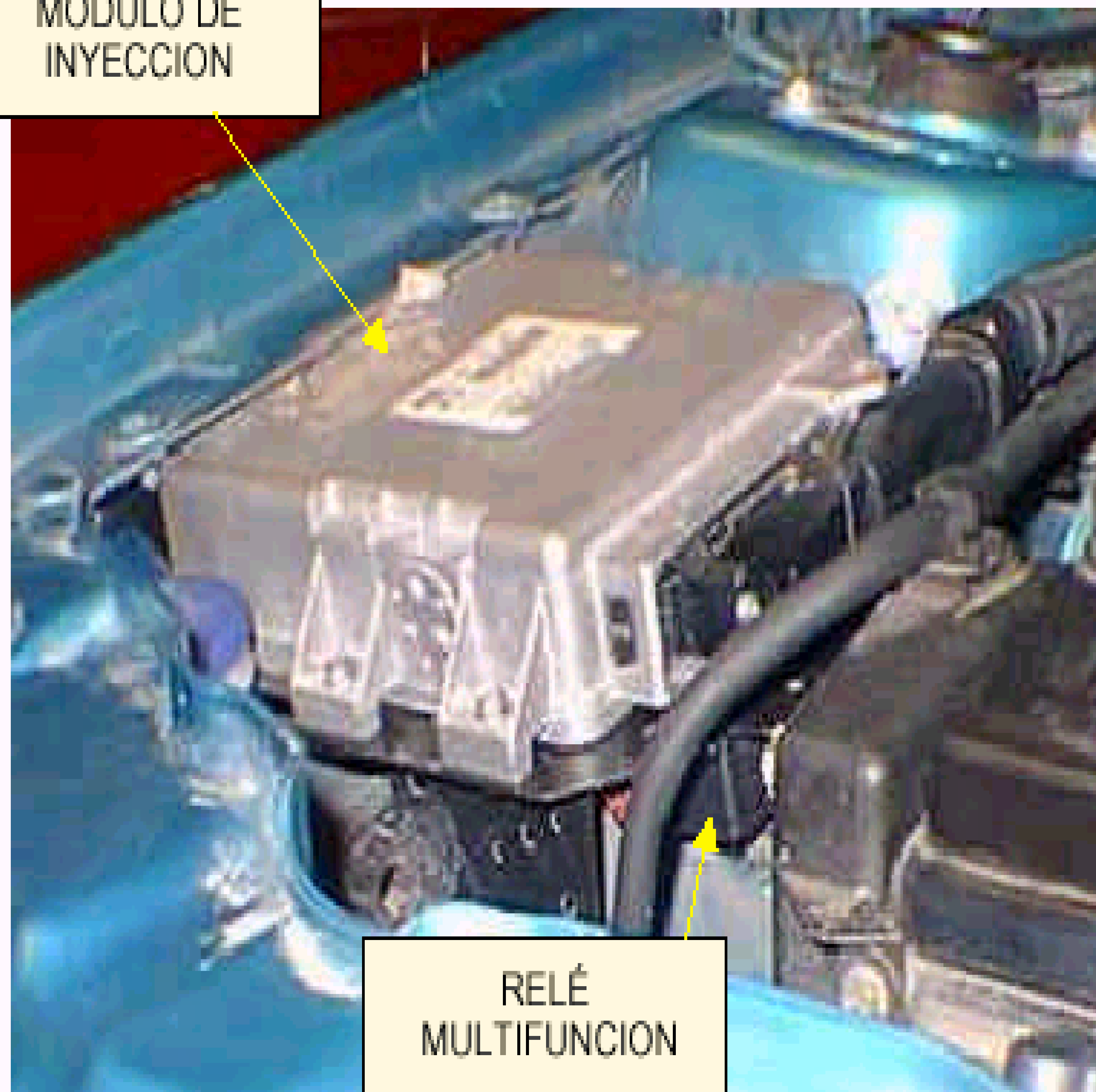


# FUSIBLES VANO MOTOR



# MODULO DE INYECCION y RELE MULTIFUNCION

MODULO DE  
INYECCION

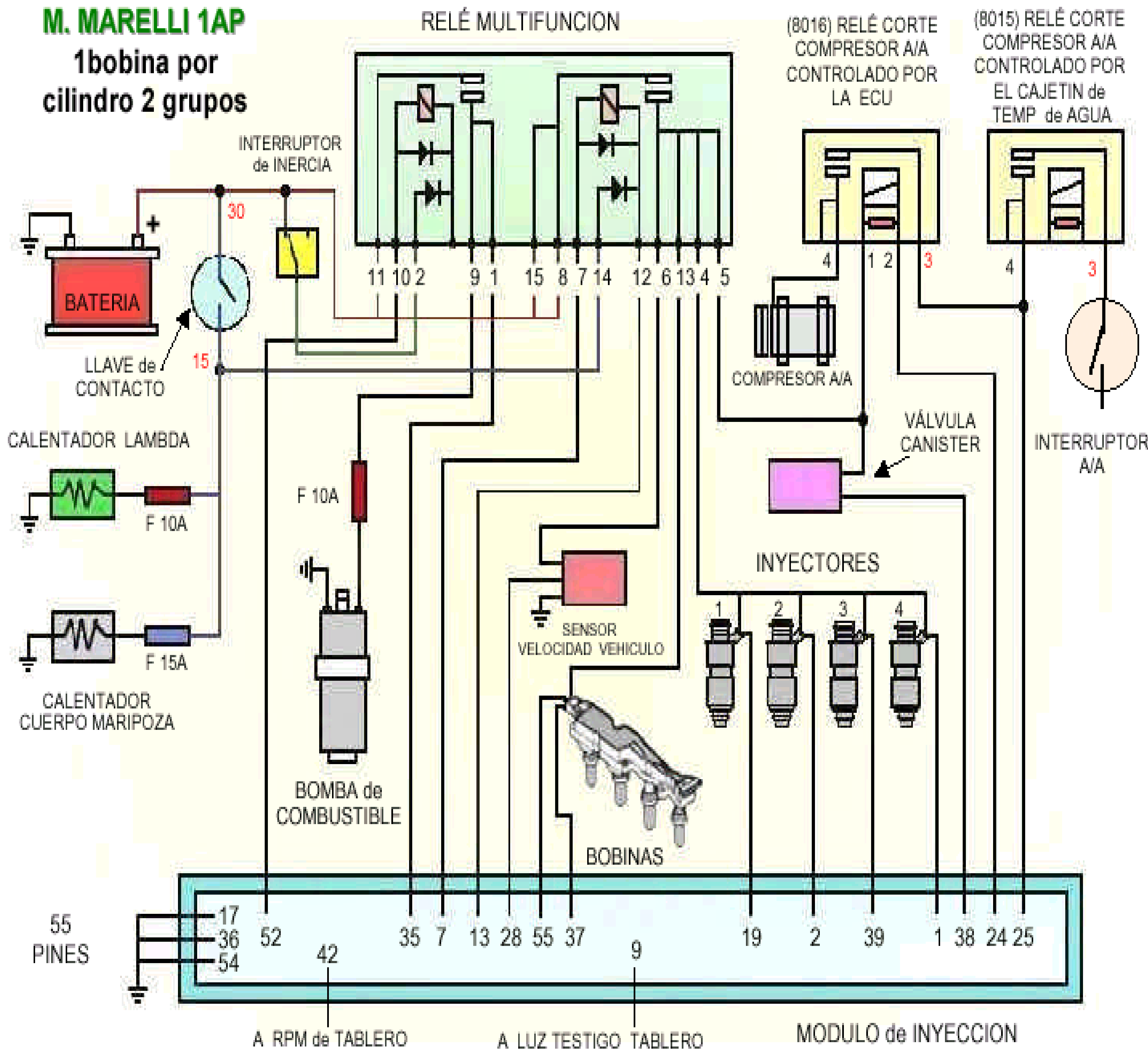


RELE  
MULTIFUNCION

**1 bobina por cilindro 2 grupos**

(8016) RELÉ CORTE  
COMPRESOR A/A  
CONTROLADO POR  
LA ECU

(8015) RELÉ CORTE  
COMPRESOR A/A  
CONTROLADO POR  
EL CAJETIN de  
TEMP de AGUA

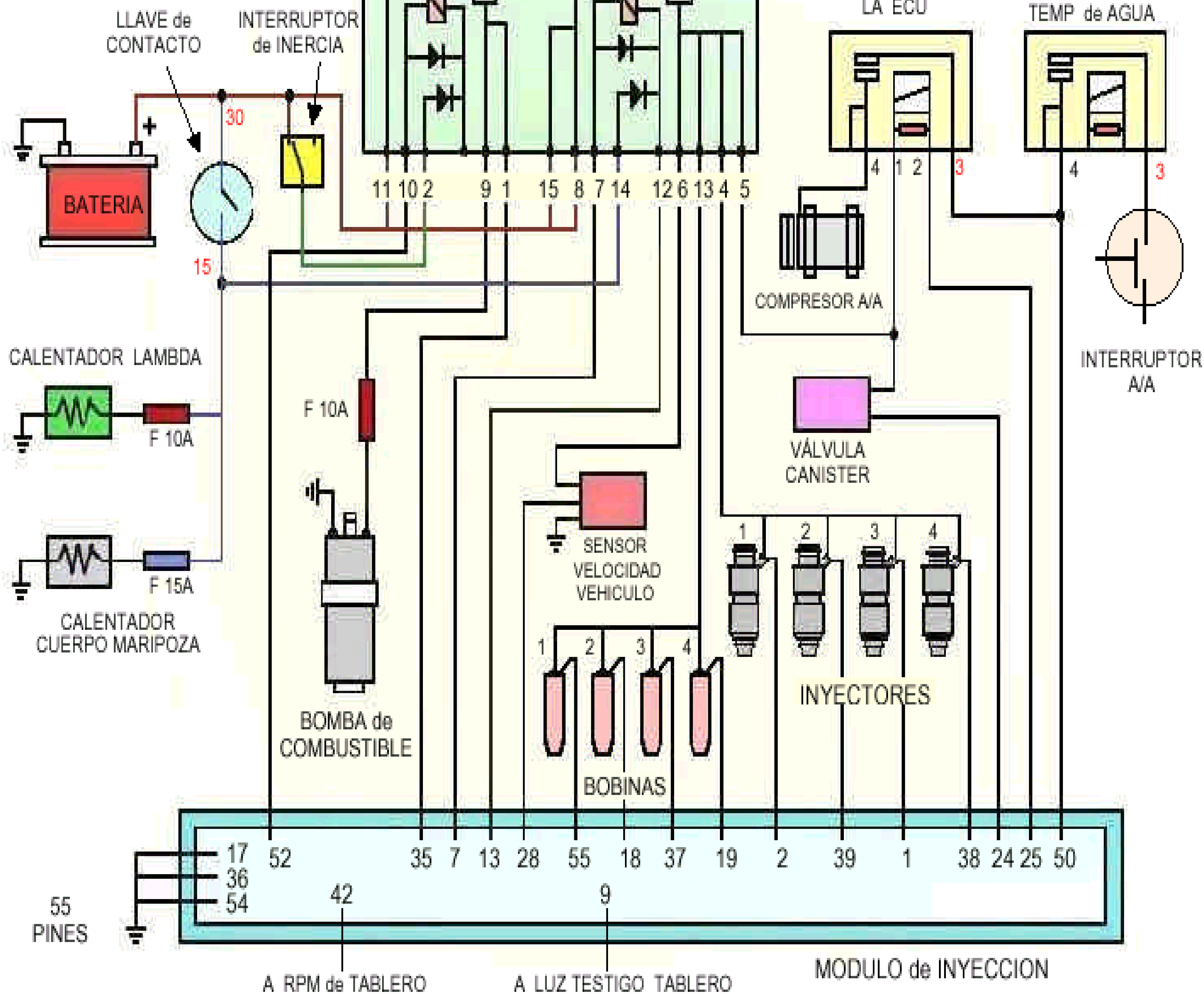


**M. MARELLI 1AP**

## RELÉ MULTIFUNCION

(8016) RELÉ CORTE  
COMPRESOR A/A  
CONTROLADO POR  
LA ECU

(8015) RELÉ CORTE  
COMPRESOR A/A  
CONTROLADO POR  
EL CAJETIN de  
TEMP de AGUA



**INYECCION ELECTRONICA**

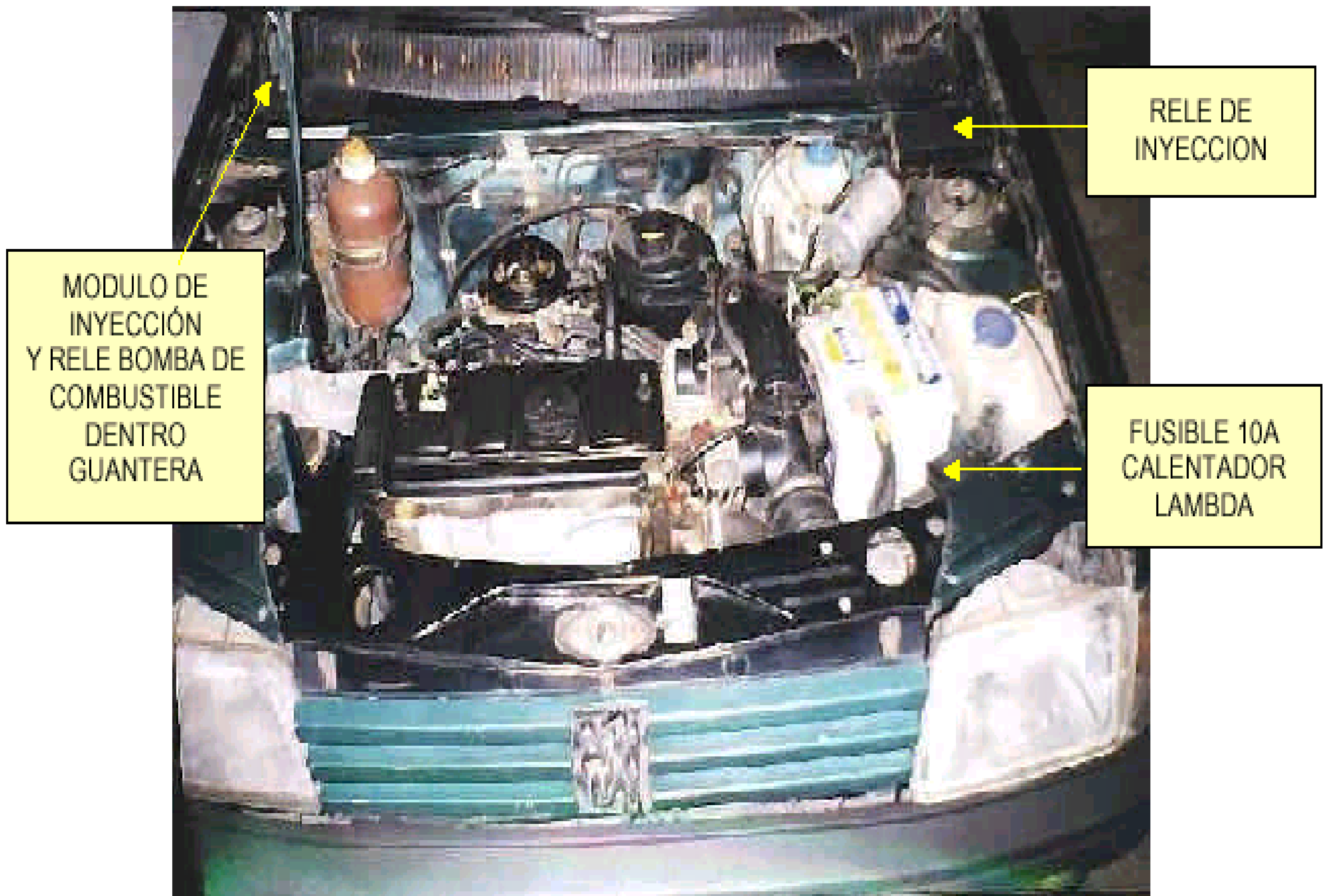
**PEUGEOT 205 1.1 – 1.4**

**MONOJETRONIC A 2.2**

**CIRCUITOS de ENCENDIDO,  
FUSIBLES y RELES**

**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR



MODULO DE  
INYECCIÓN  
Y RELE BOMBA DE  
COMBUSTIBLE  
DENTRO  
GUANTERA

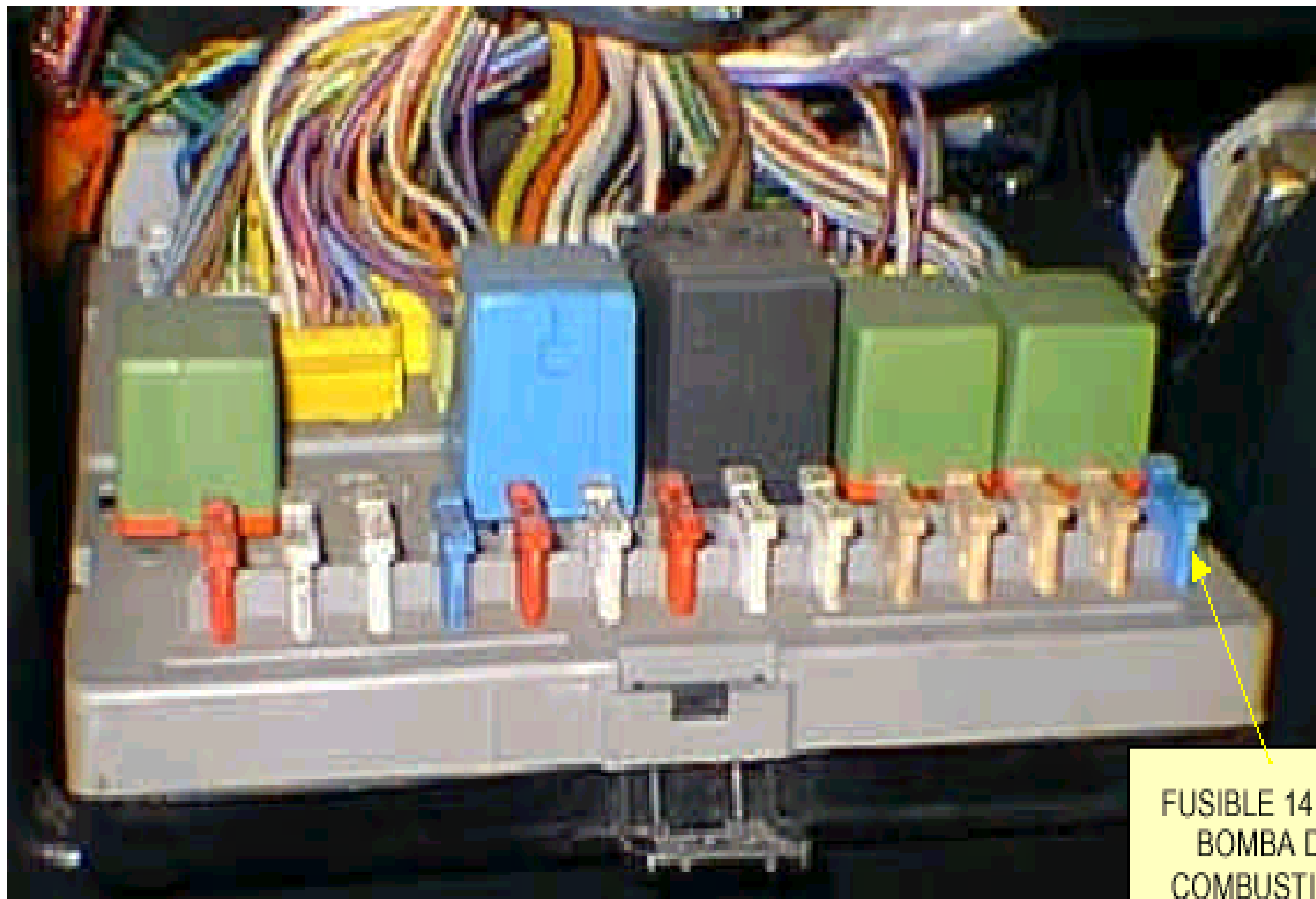
RELE DE  
INYECCION

FUSIBLE 10A  
CALENTADOR  
LAMBDA

# UBICACION FUSIBLERA HABITACULO



# IDENTIFICACION FUSIBLES de INYECCION

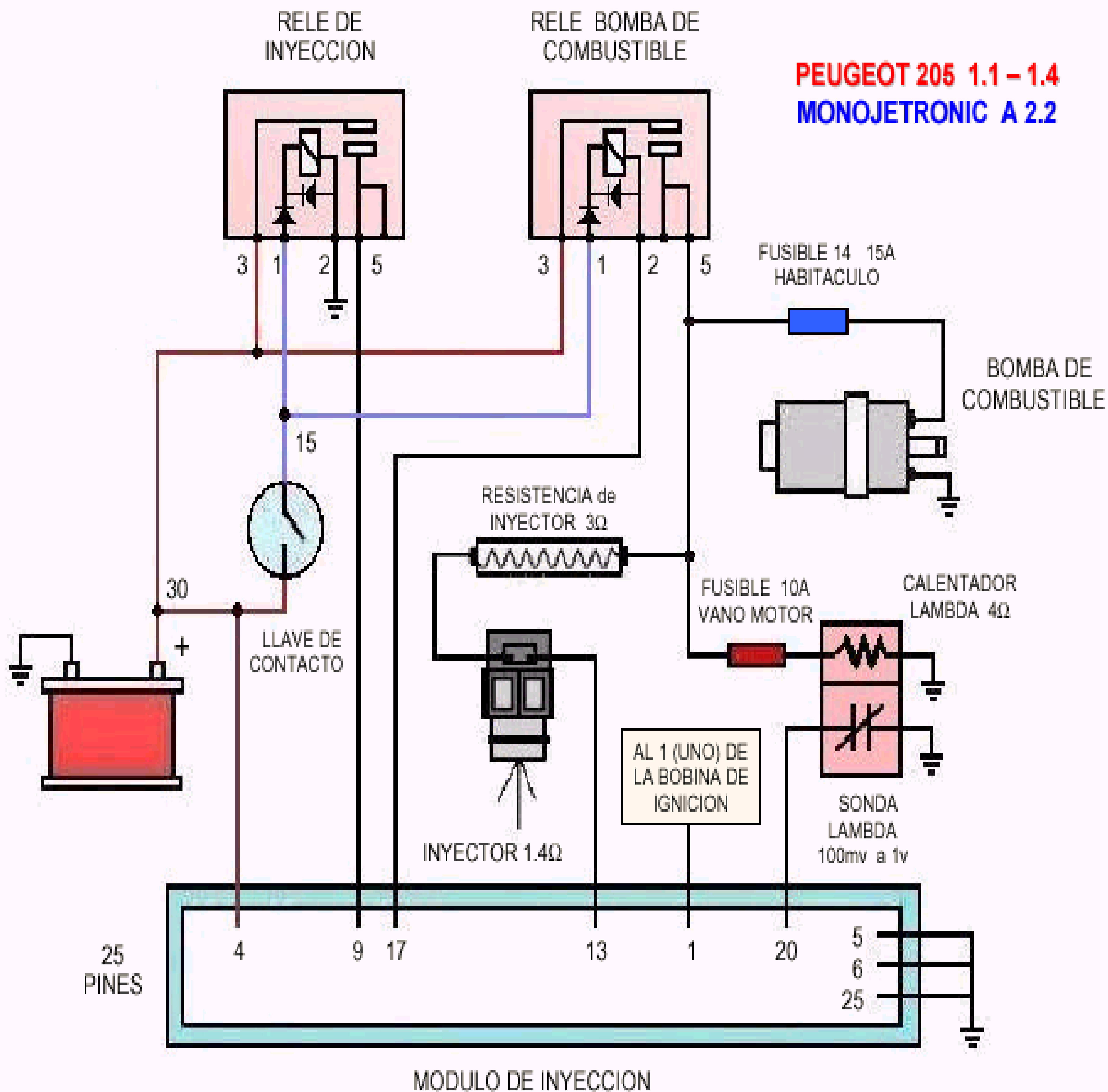


FUSIBLE 14 15A  
BOMBA DE  
COMBUSTIBLE  
HABITACULO



# UBICACION RELE BOMBA DE COMBUSTIBLE Y MODULO DE INYECCION EN GUANTERA

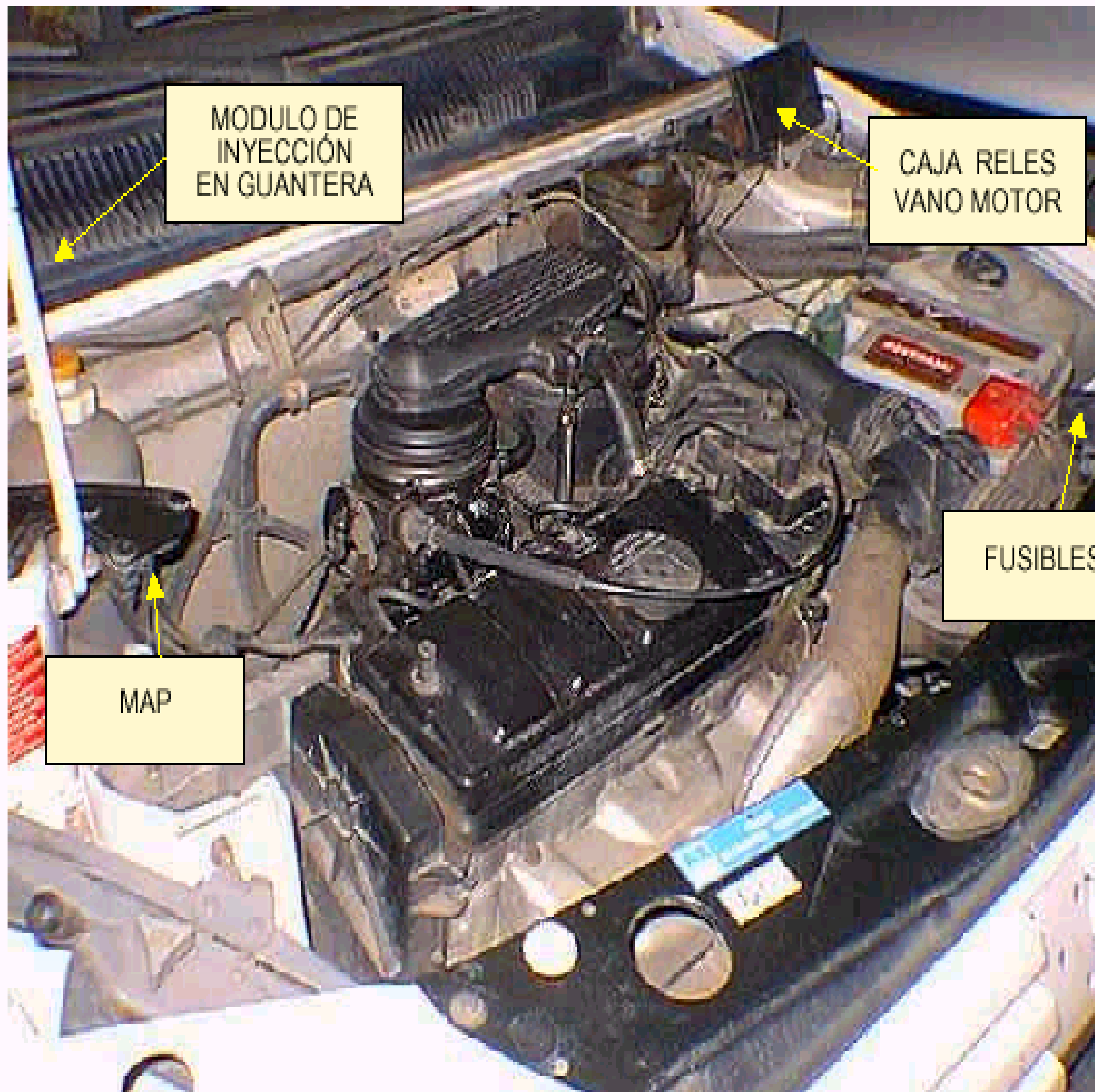




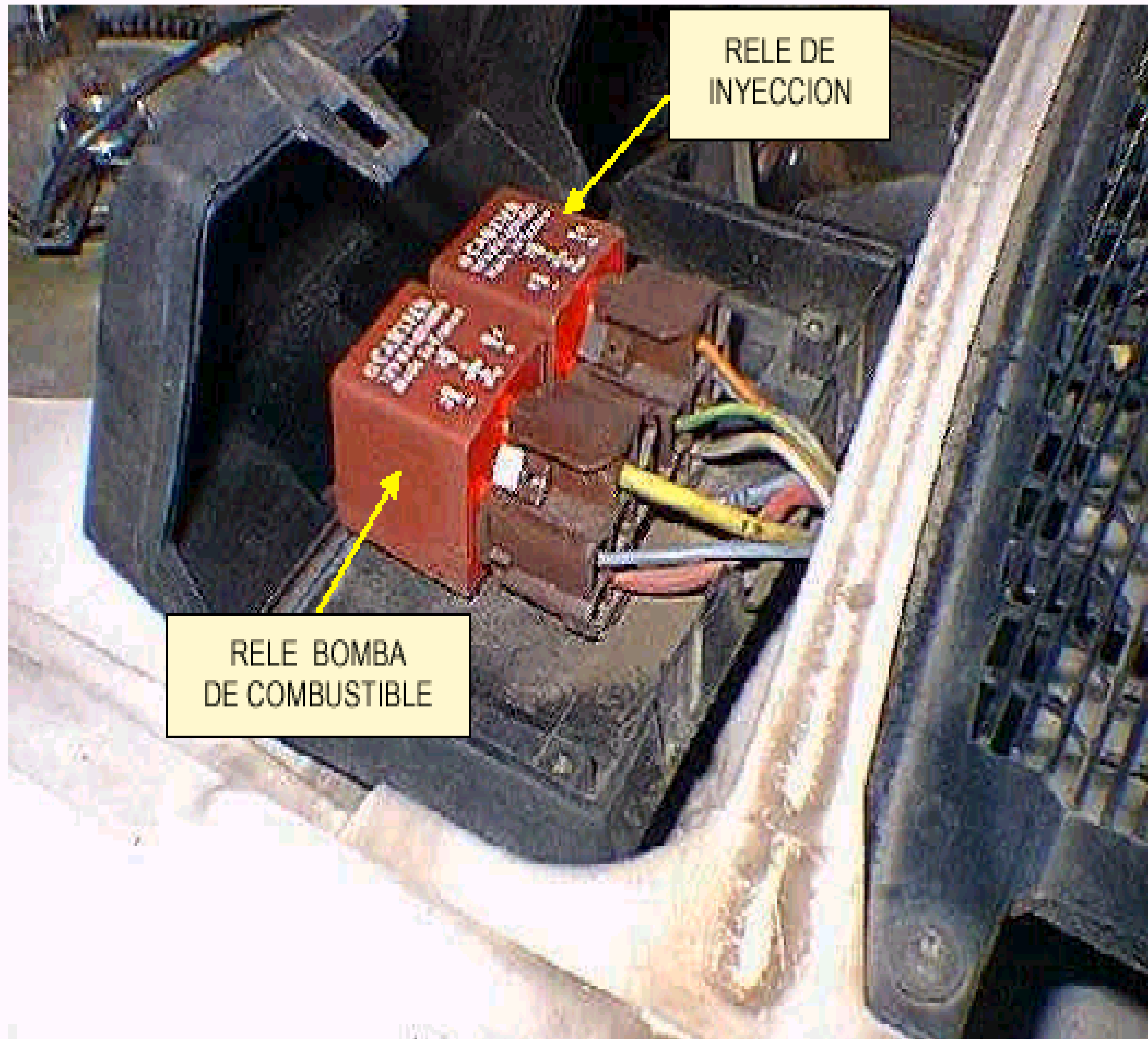
**INYECCION ELECTRONICA**  
**PEUGEOT 205**  
**M MARELLI G6 MONOPUNTO**

**CIRCUITOS de ENCENDIDO,**  
**FUSIBLES y RELES**  
**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

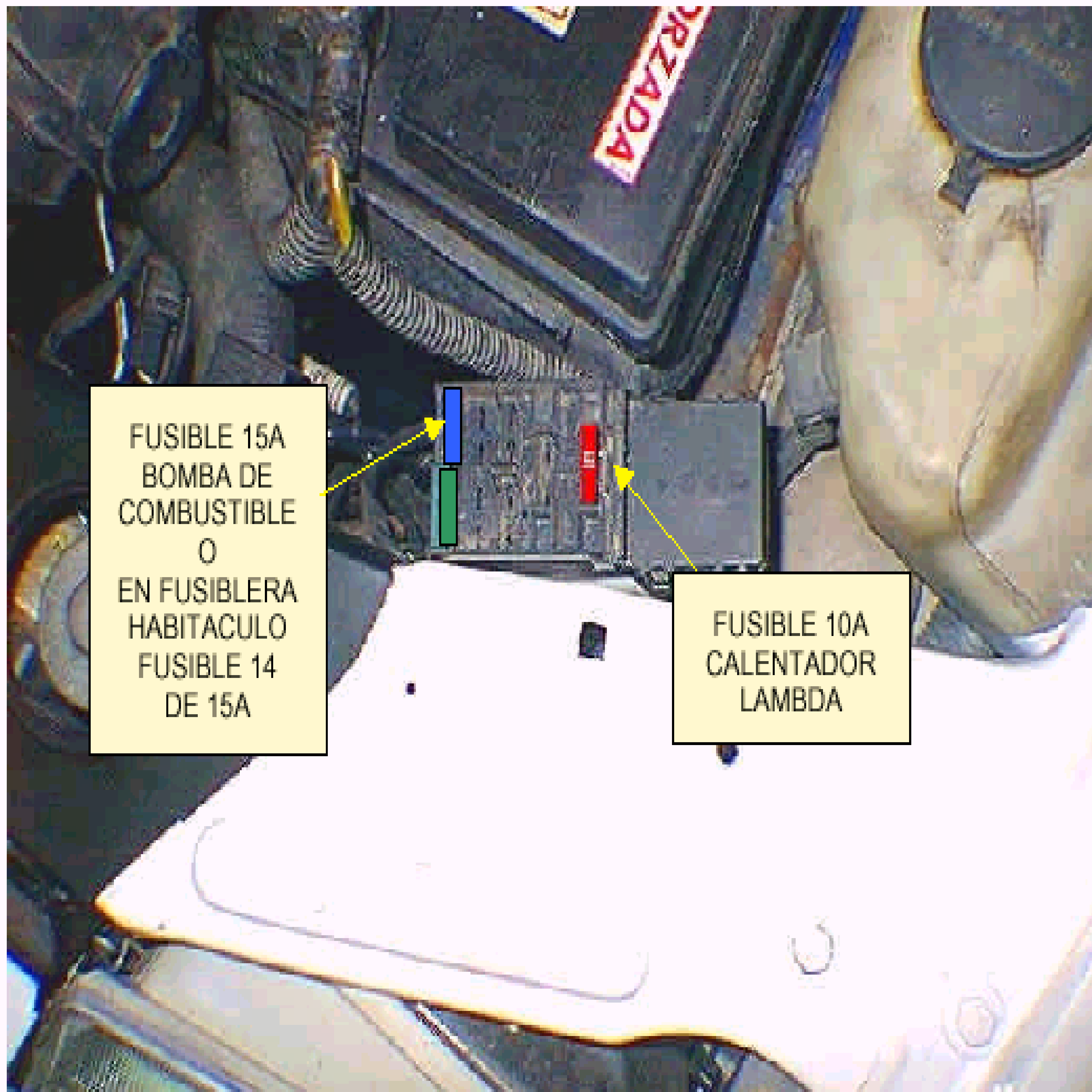
# VANO MOTOR



# IDENTIFICACION RELES VANO MOTOR



# IDENTIFICACION FUSIBLES de INYECCION



# UBICACION MODULO DE INYECCION EN GUANTERA



# MODULO DE INYECCION





# UBICACION FUSIBLERA HABITACULO



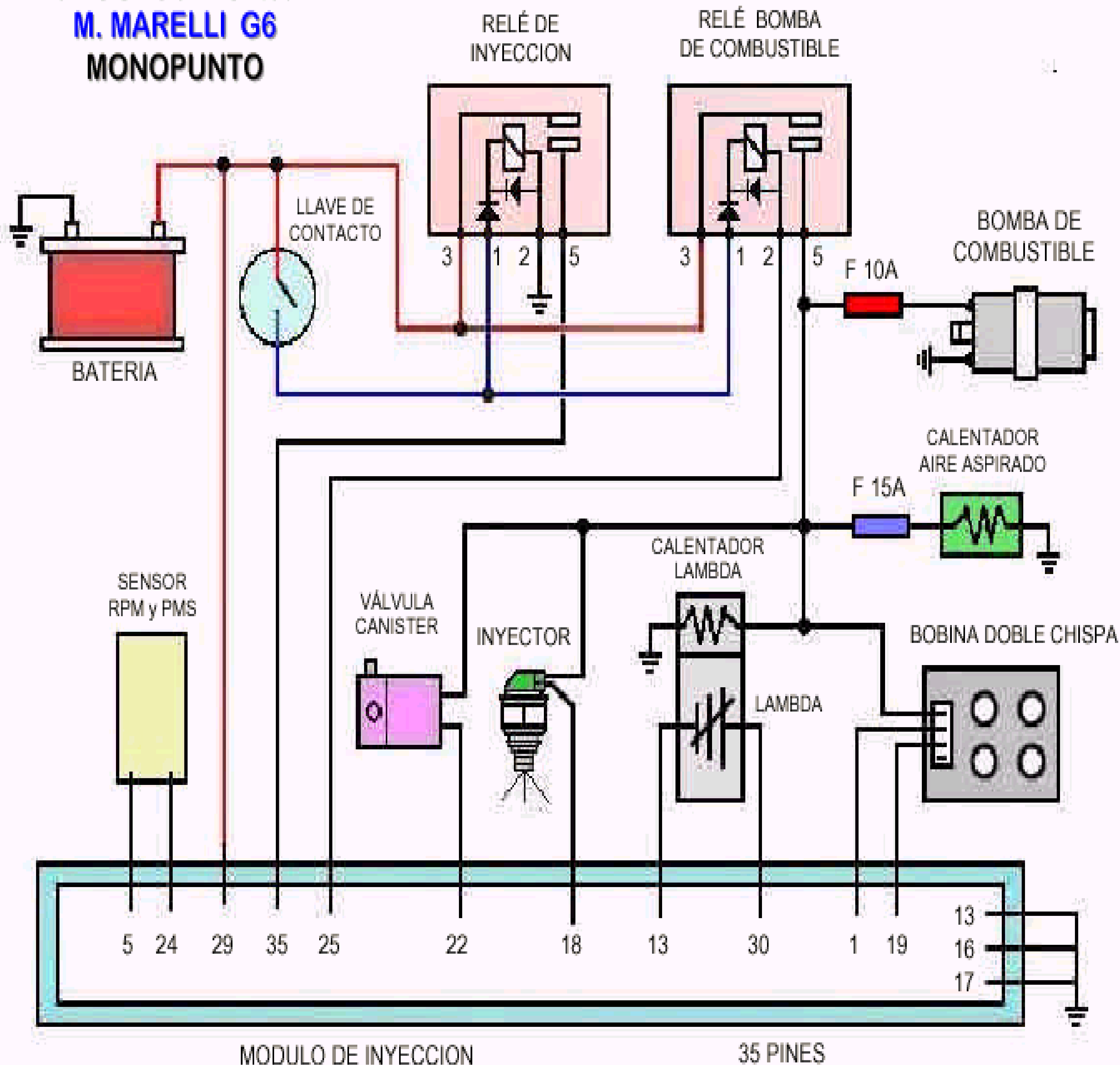
# IDENTIFICACION FUSIBLES de INYECCION



HABITACULO  
FUSIBLE nº14  
15A BOMBA DE  
COMBUSTIBLE  
O EN  
FUSBLERA  
VANO MOTOR  
DE 15A

SEGUN VERSION

**PEUGEOT 205 1.1**  
**M. MARELLI G6**  
**MONOPUNTO**



**INYECCION ELECTRONICA**

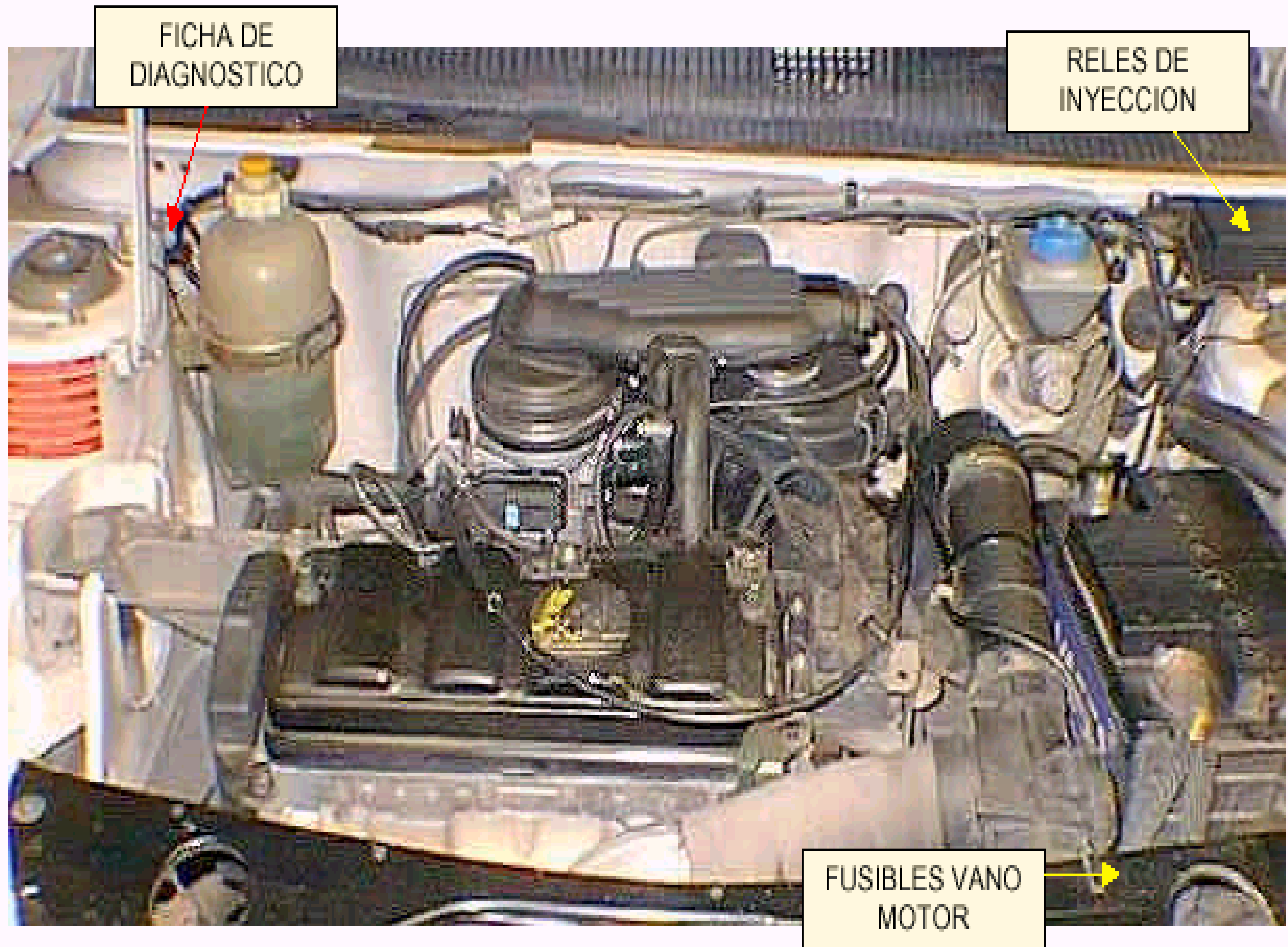
**PEUGEOT 205**

**MONOMOTRONIC MA 3.0**

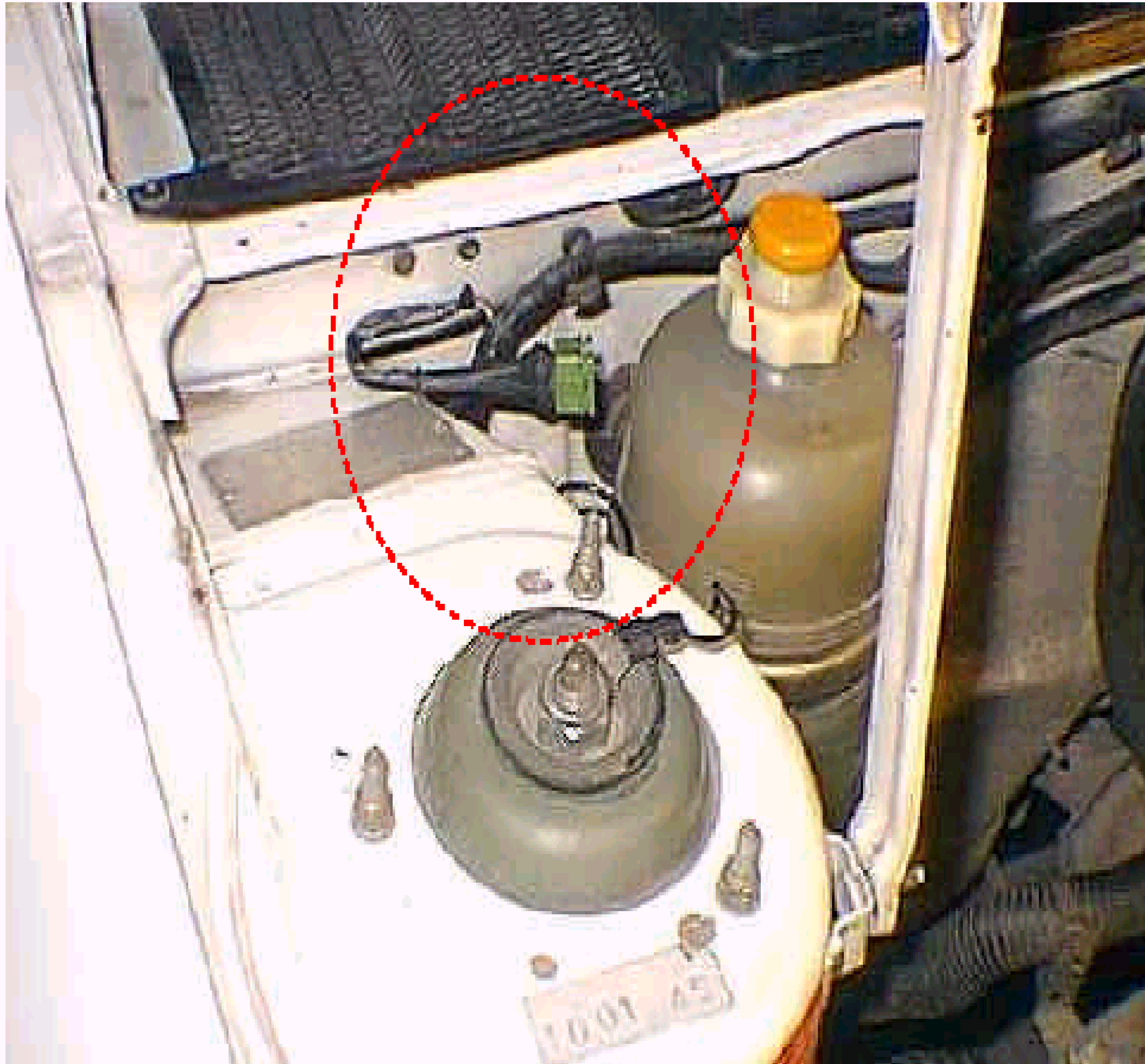
**CIRCUITOS de ENCENDIDO,  
FUSIBLES y RELES**

**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

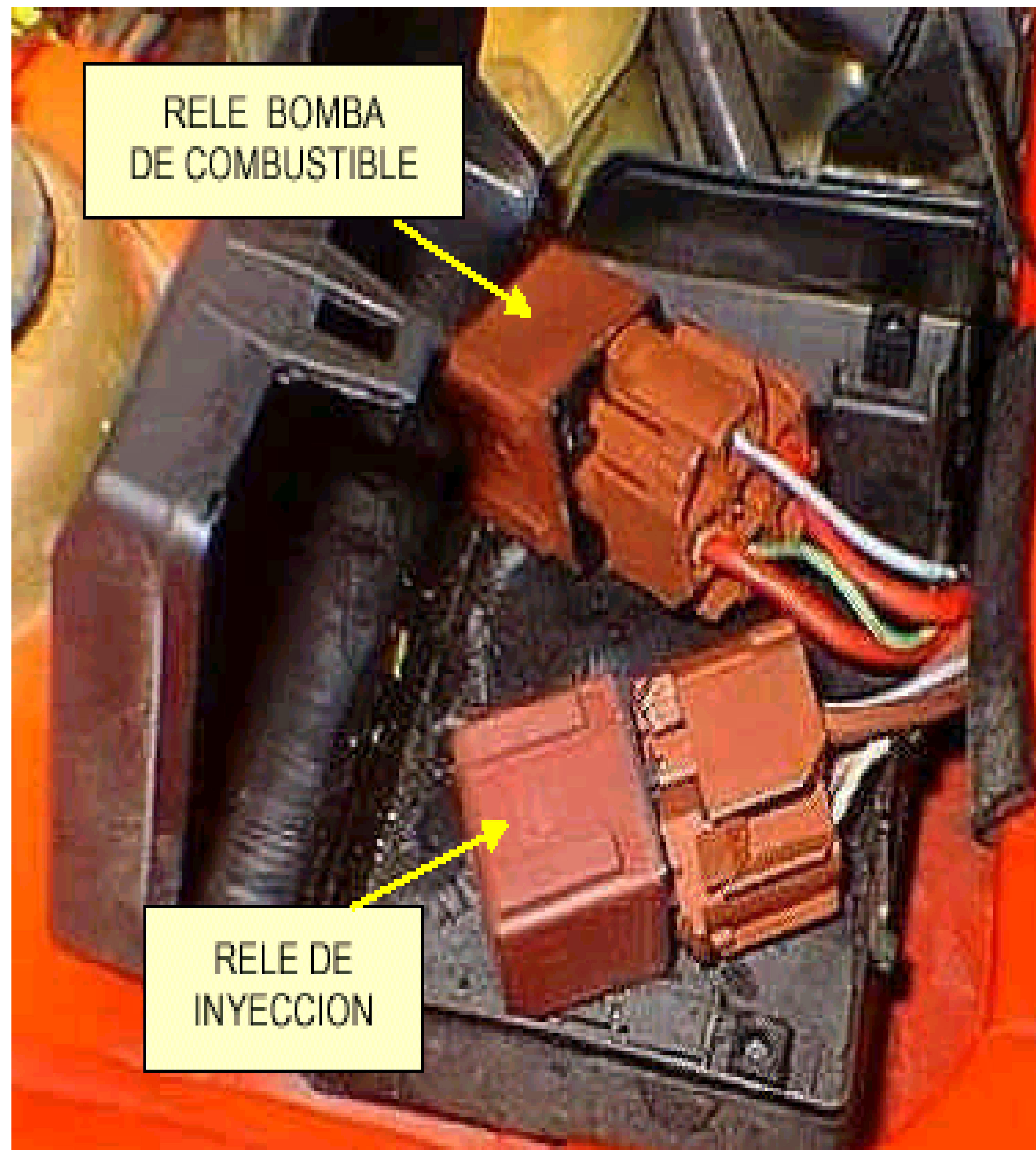
# VANO MOTOR



# TOMA DE DIAGNOSTICO

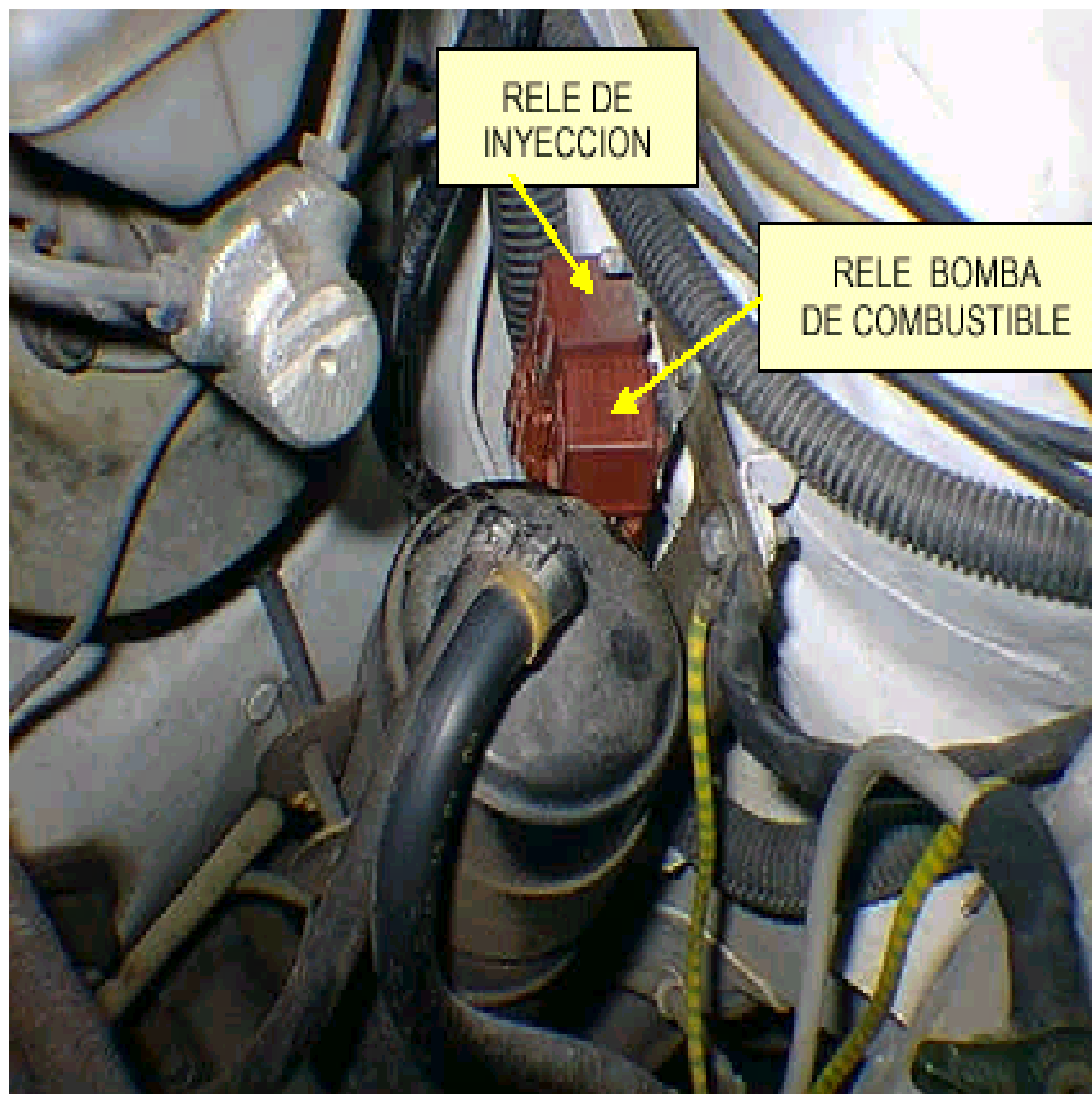


# IDENTIFICACION RELES VANO MOTOR



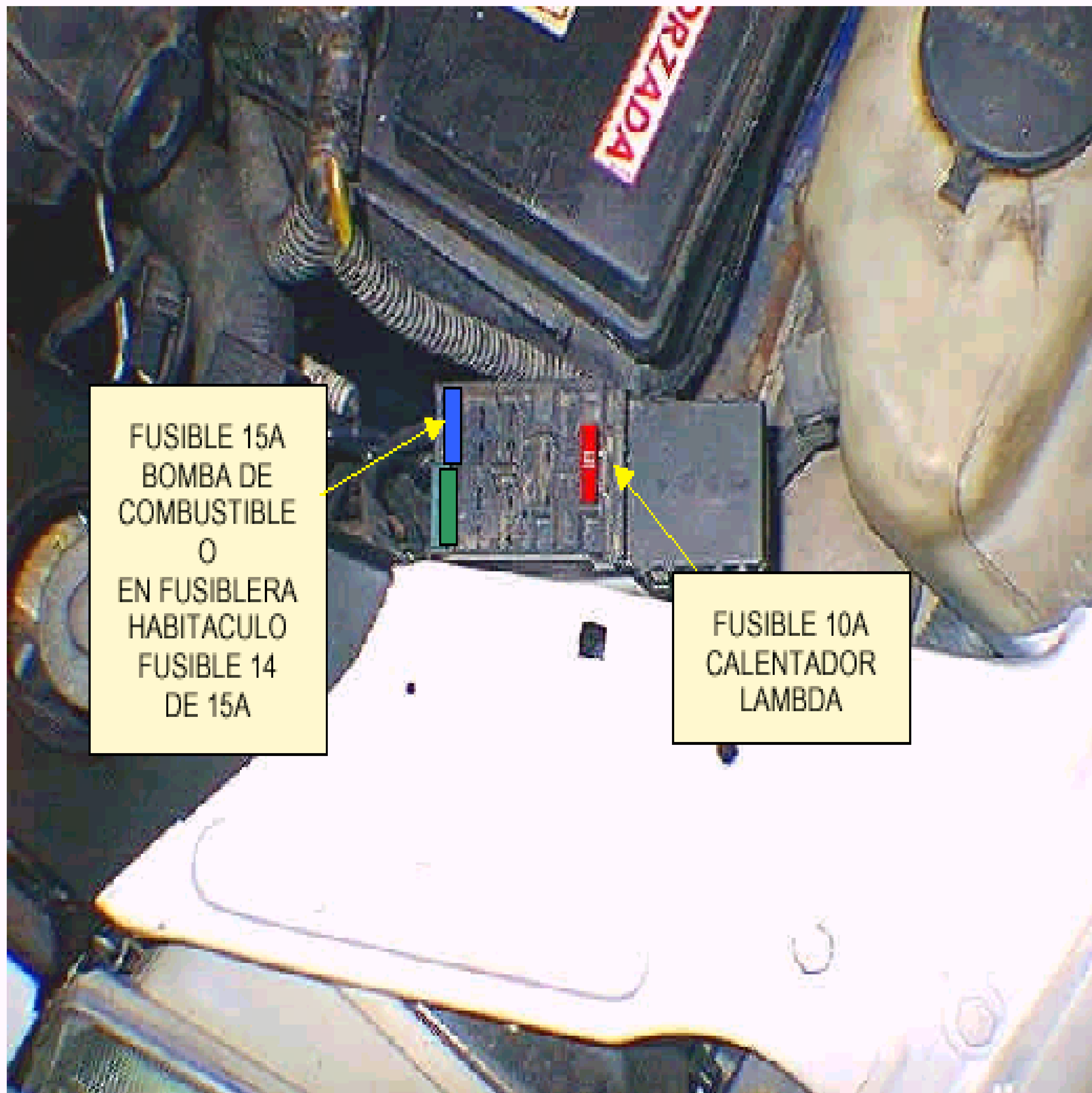
# IDENTIFICACION RELES

## VANO MOTOR OTRA VERSION





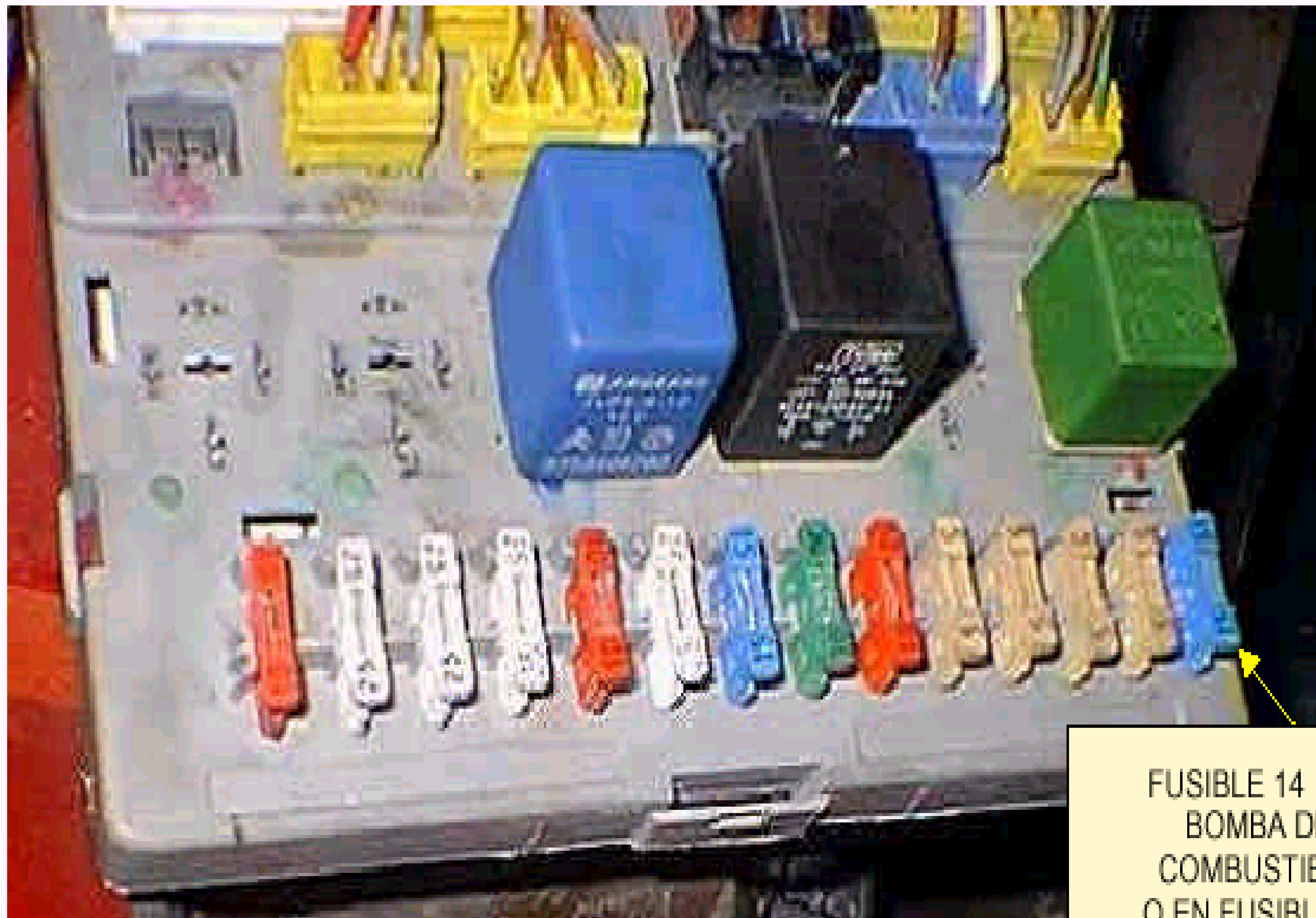
# IDENTIFICACION FUSIBLES de INYECCION



# UBICACION FUSIBLERA HABITACULO



# IDENTIFICACION FUSIBLES de INYECCION



FUSIBLE 14 15A  
BOMBA DE  
COMBUSTIBLE  
O EN FUSIBLERIA  
VANO MOTOR DE 15A  
SEGUN VERSION

# UBICACION MODULO DE INYECCION



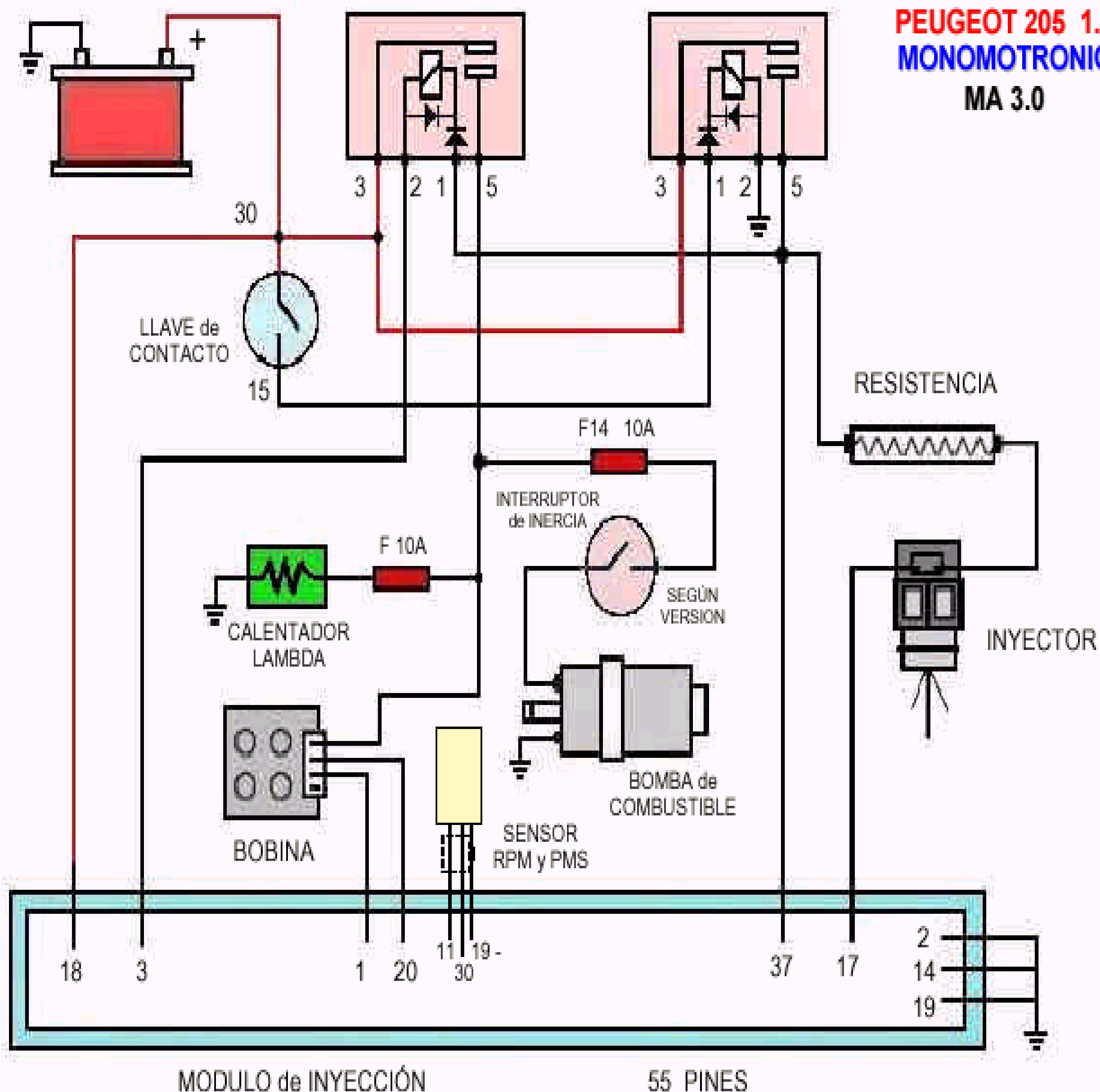
# MODULO DE INYECCION



RELE BOMBA  
de COMBUSTIBLE

RELE de  
INYECCION

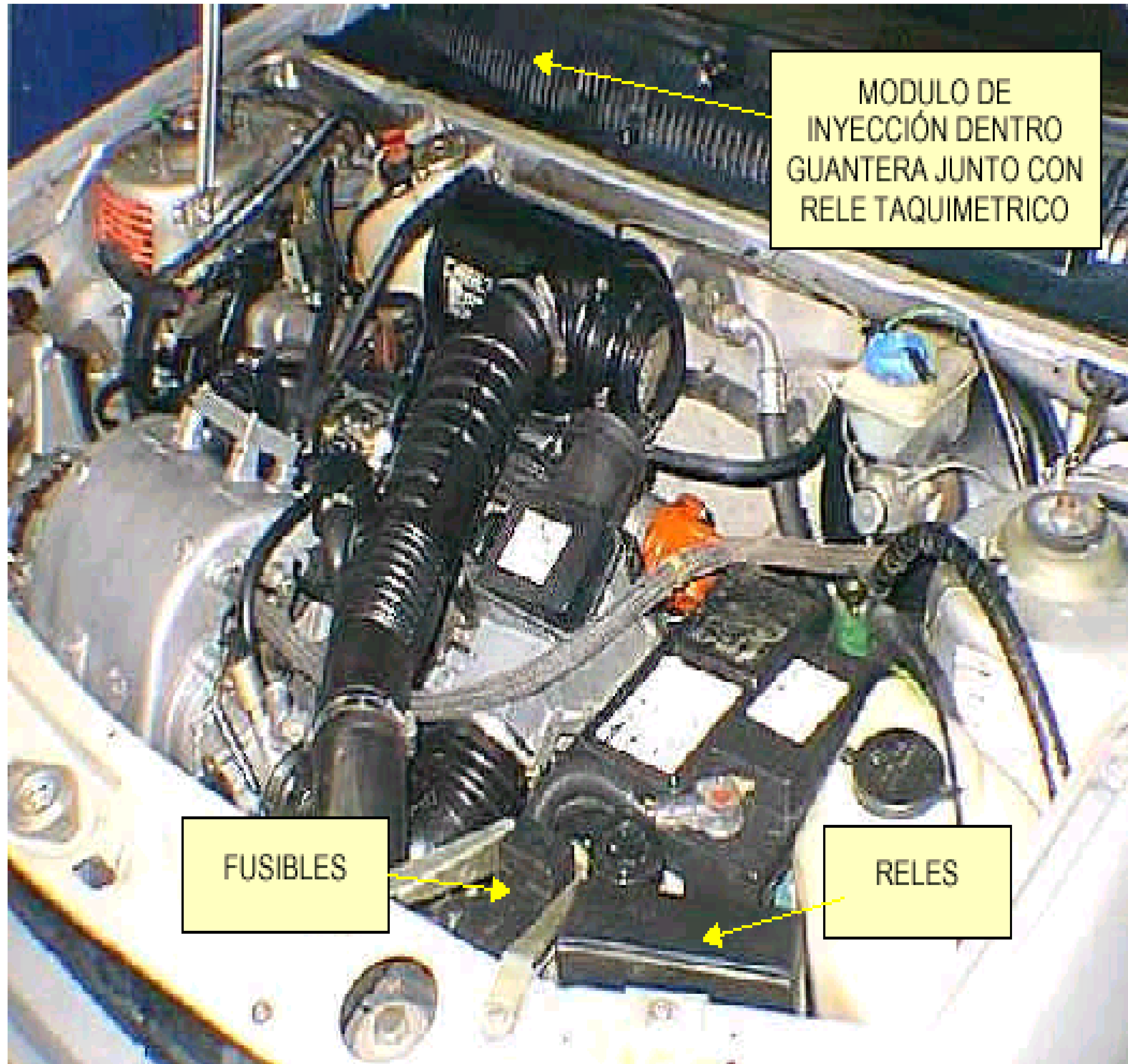
**PEUGEOT 205 1.4**  
**MONOMOTRONIC**  
MA 3.0



**INYECCION ELECTRONICA**  
**PEUGEOT 205 1.9 GTI y CTI**  
**LE2-JETRONIC**

**CIRCUITOS de ENCENDIDO,**  
**FUSIBLES y RELES**  
**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR

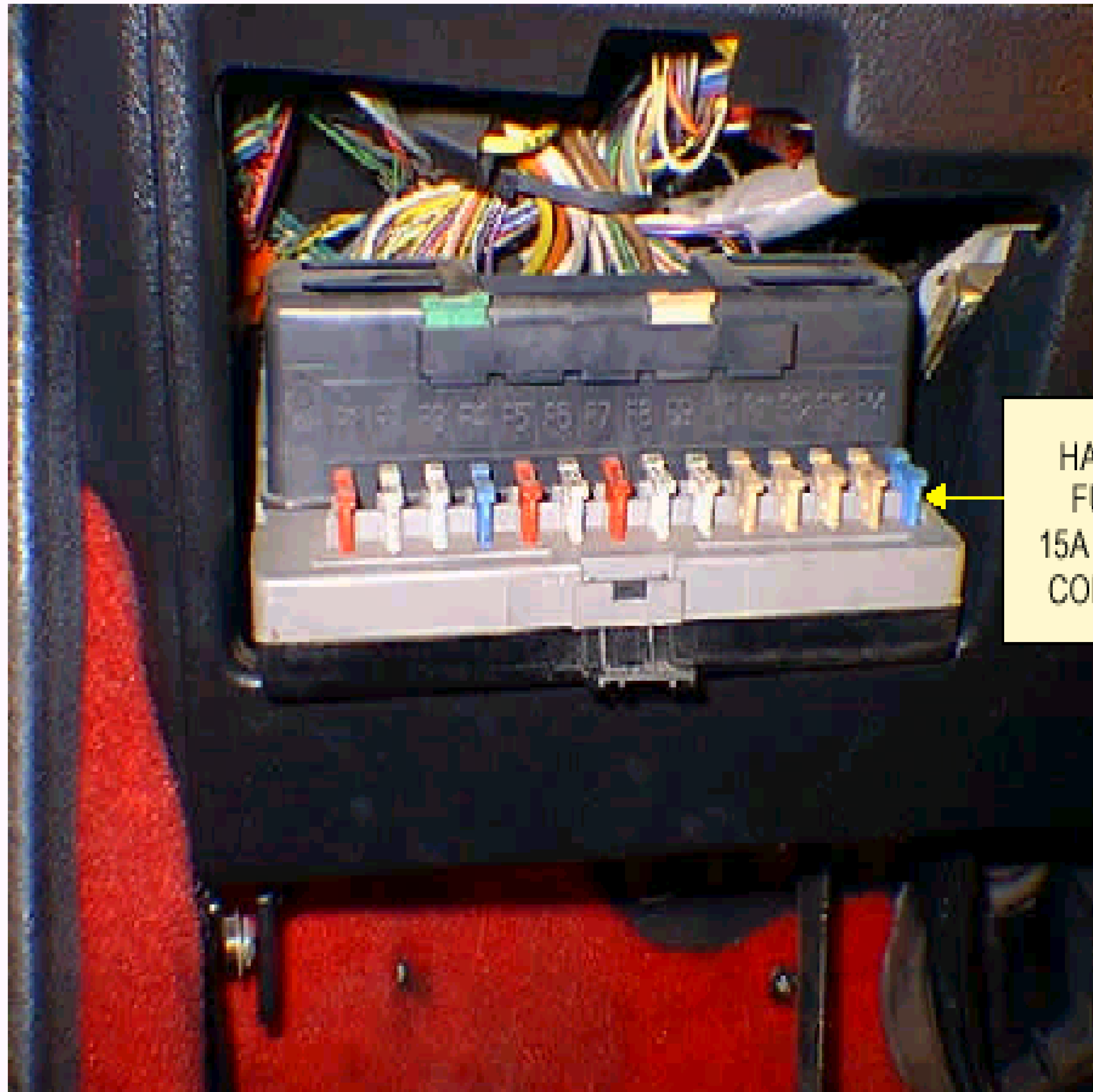




# UBICACION FUSIBLERA HABITACULO

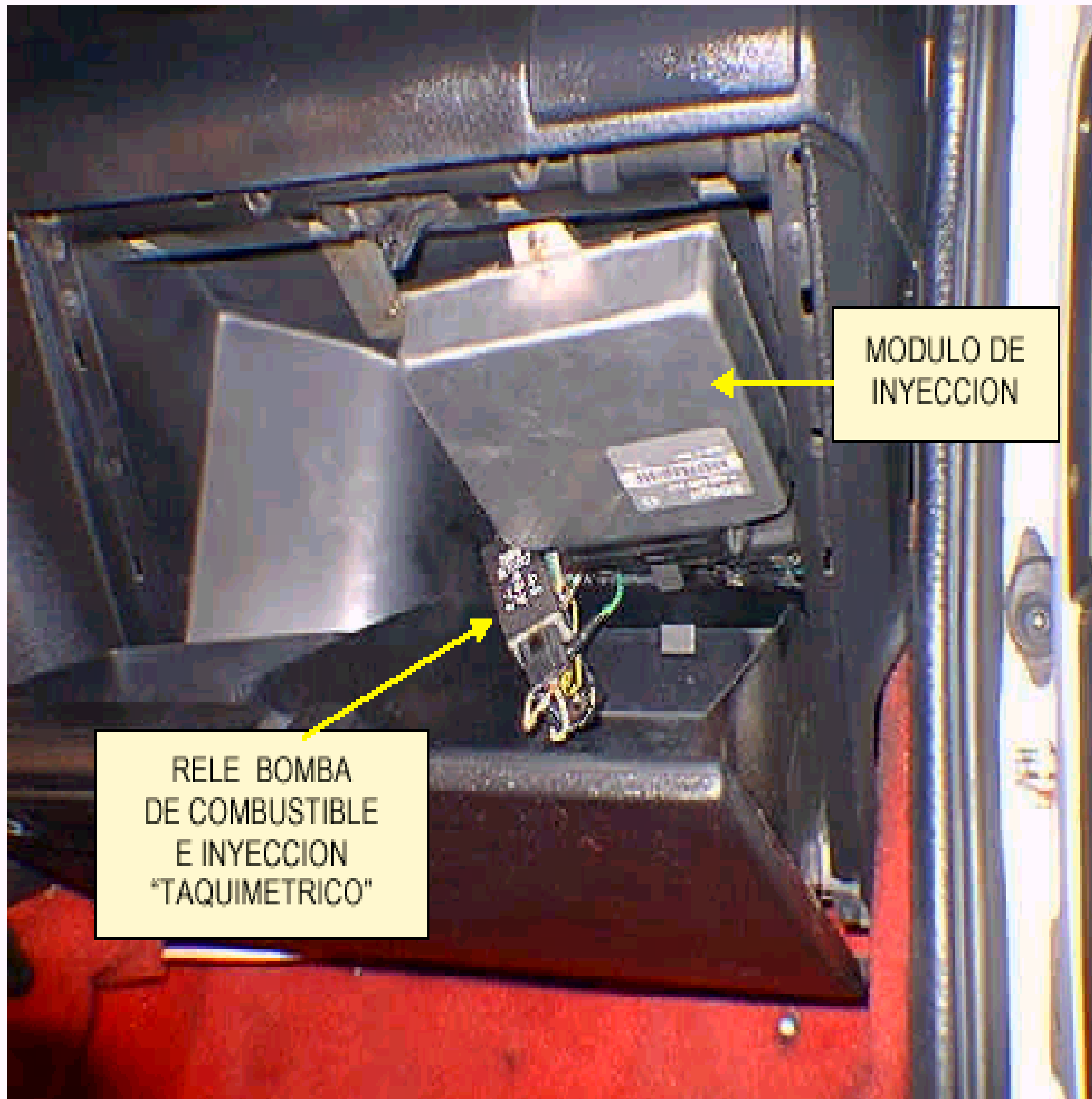


# IDENTIFICACION FUSIBLES de INYECCION

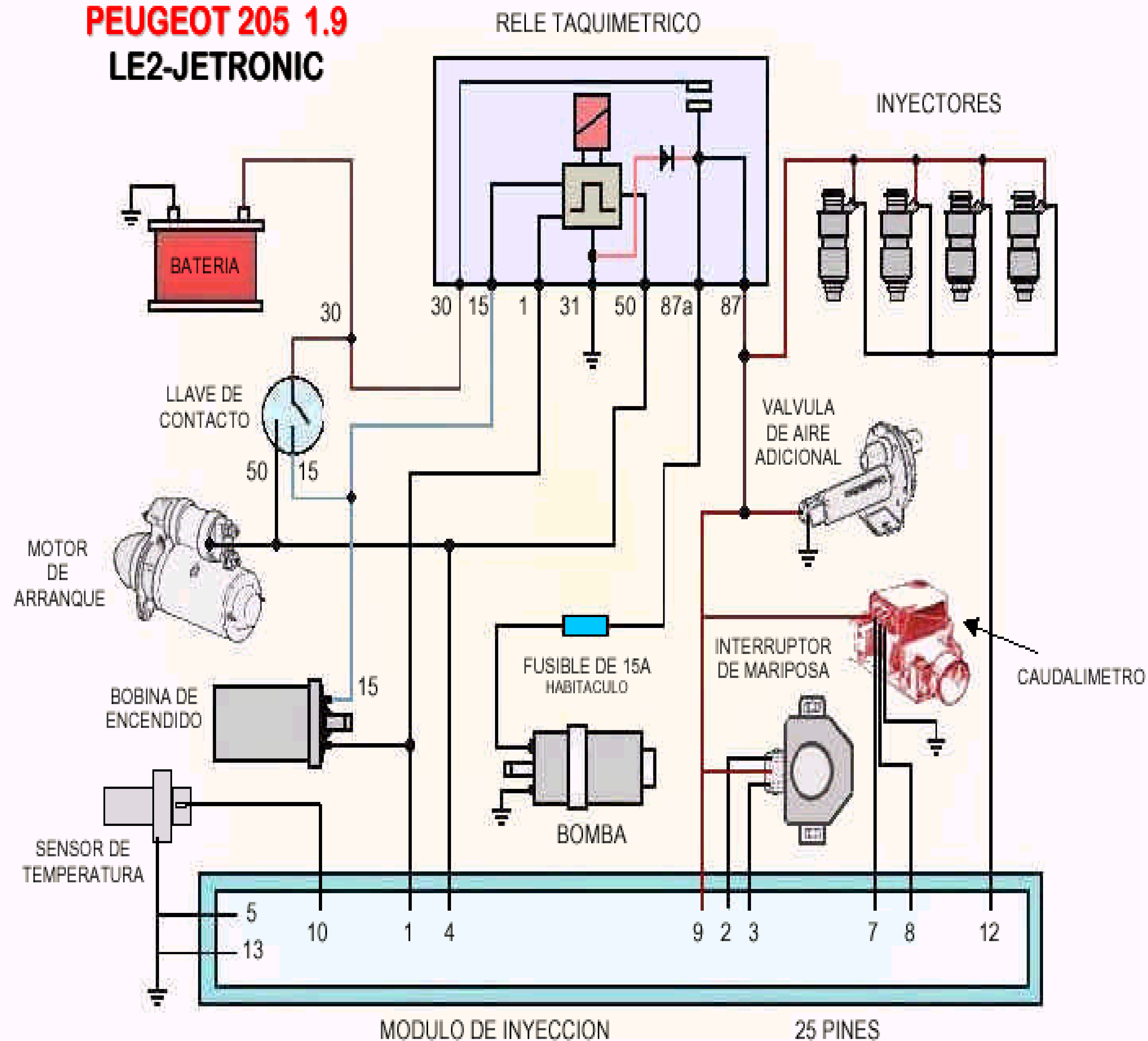


HABITACULO  
FUSIBLE 14  
15A BOMBA DE  
COMBUSTIBLE

# UBICACION RELE TAQUIMETRICO Y MODULO DE INYECCION EN GUANTERA



# PEUGEOT 205 1.9 LE2-JETRONIC



**INYECCION ELECTRONICA**

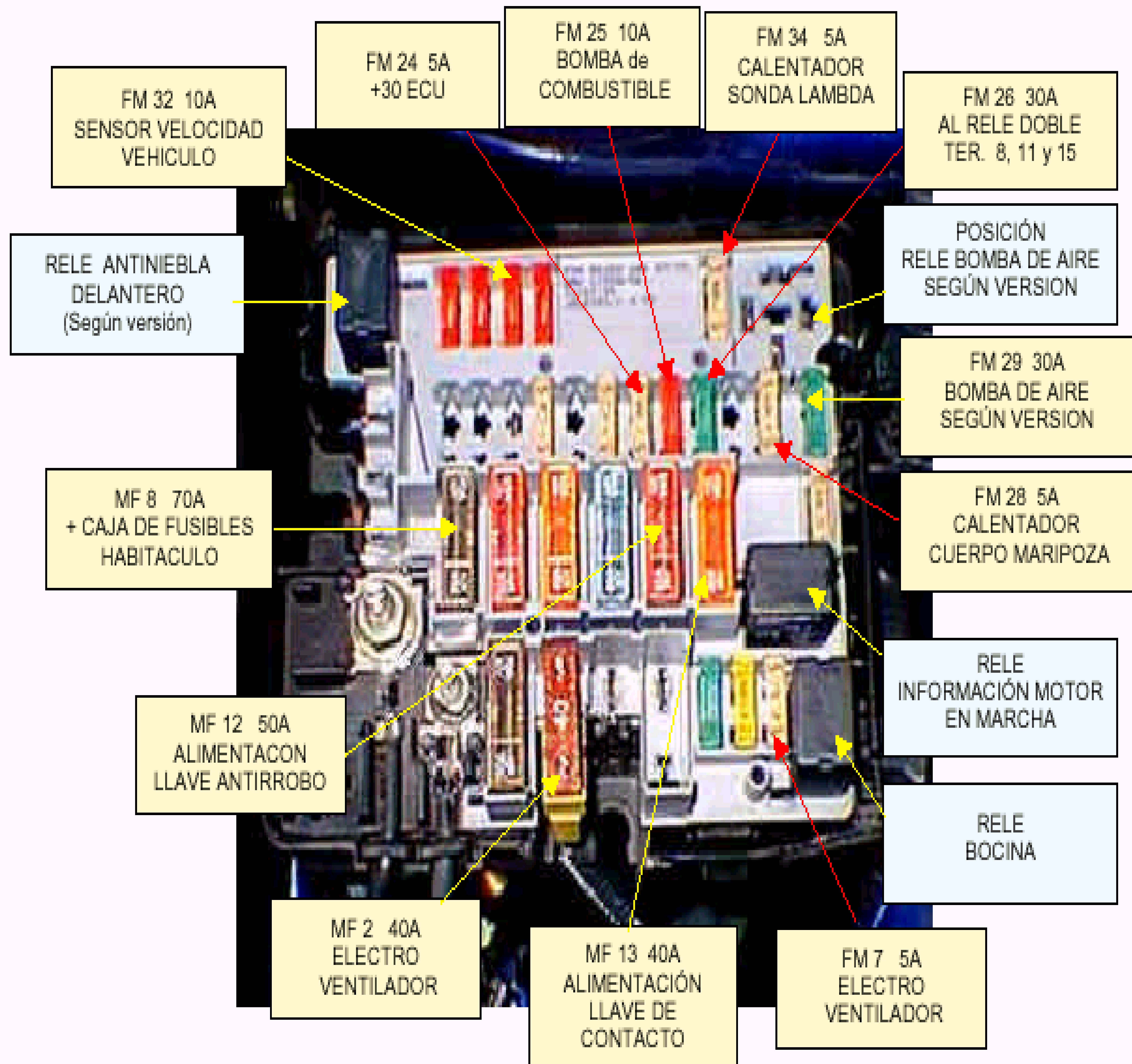
**PEUGEOT 206 1.4**

**MAGNETI MARELLI 1AP**

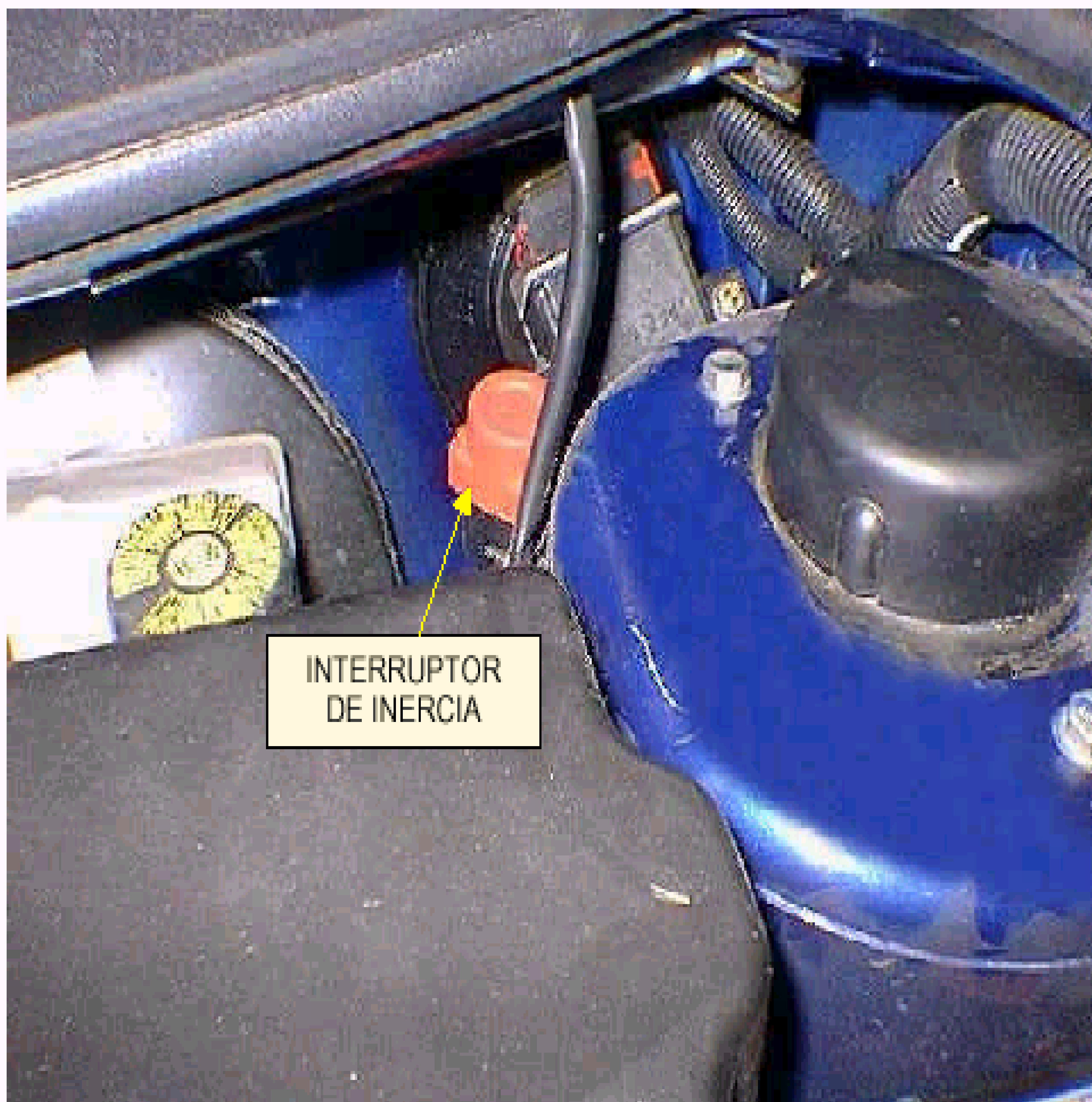
**CIRCUITOS de ENCENDIDO,  
FUSIBLES y RELES**

**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# IDENTIFICACION FUSIBLERA VANO MOTOR

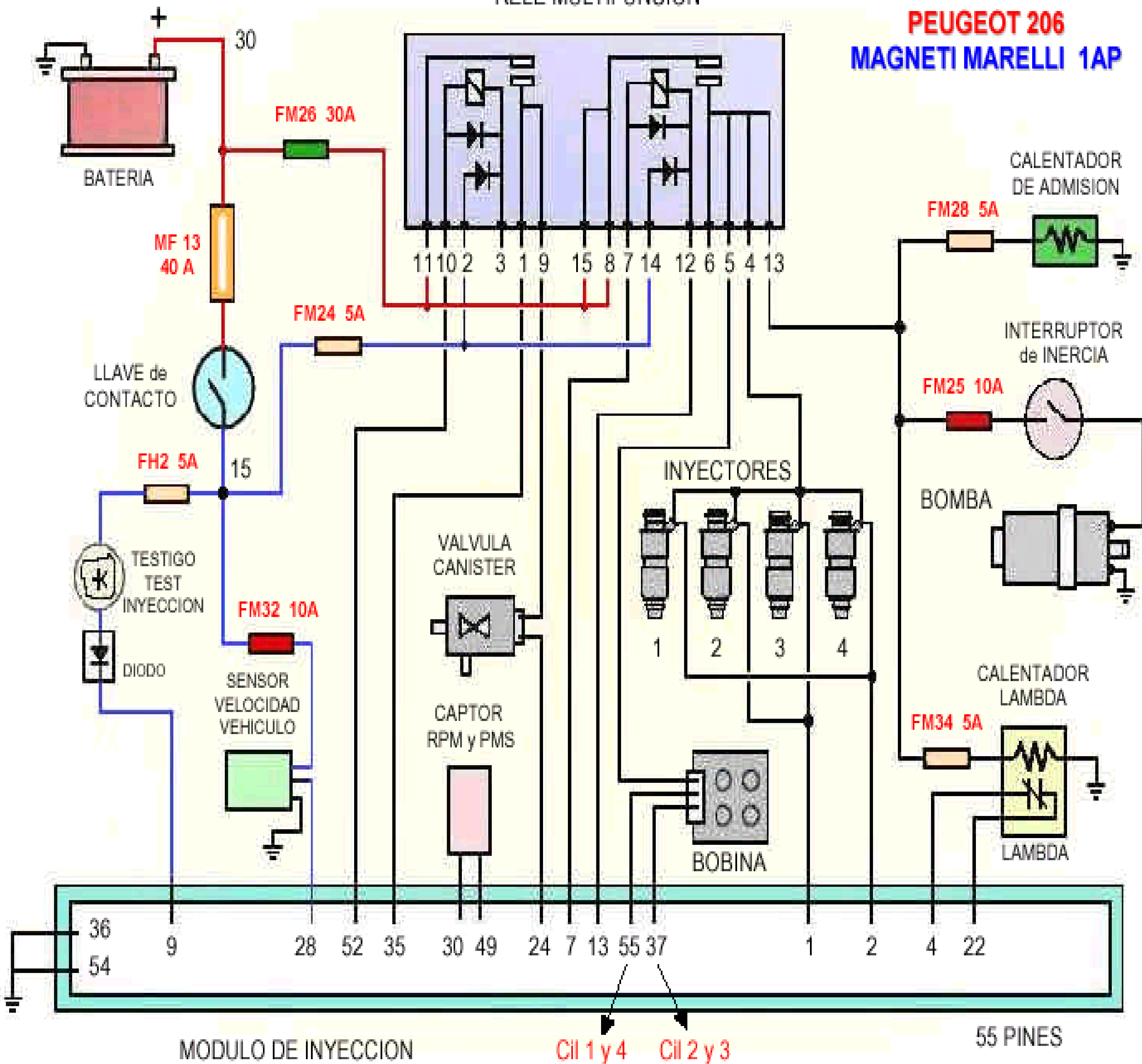


# INTERRUPTOR DE INERCIA



# RELE MULTIFUNCION

**PEUGEOT 206**  
**MAGNETI MARELLI 1AP**





**INYECCION ELECTRONICA**

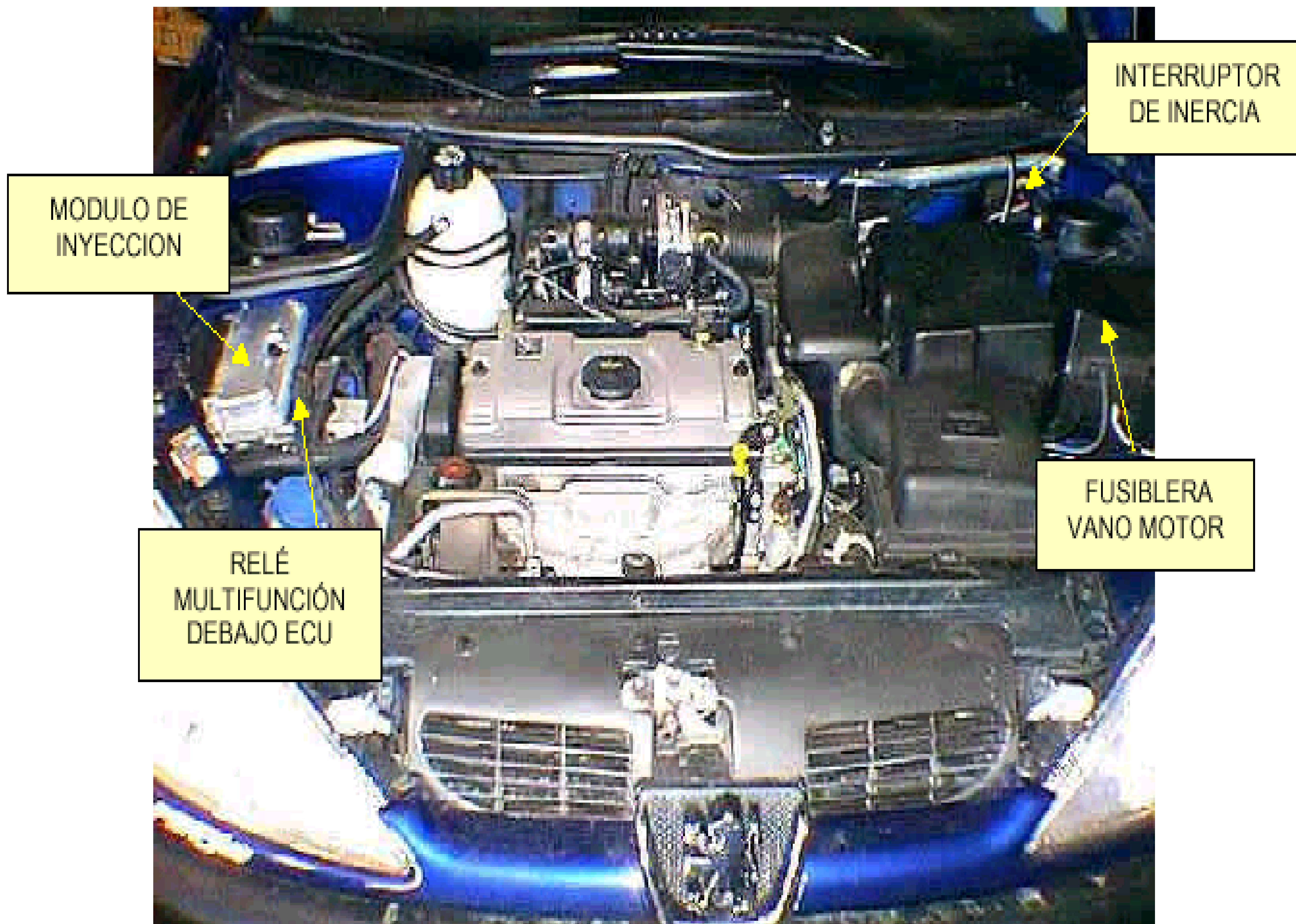
**PEUGEOT 206 1.6**

**MOTRONIC MP 7.2**

**CIRCUITOS de ENCENDIDO,  
FUSIBLES y RELES**

**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR

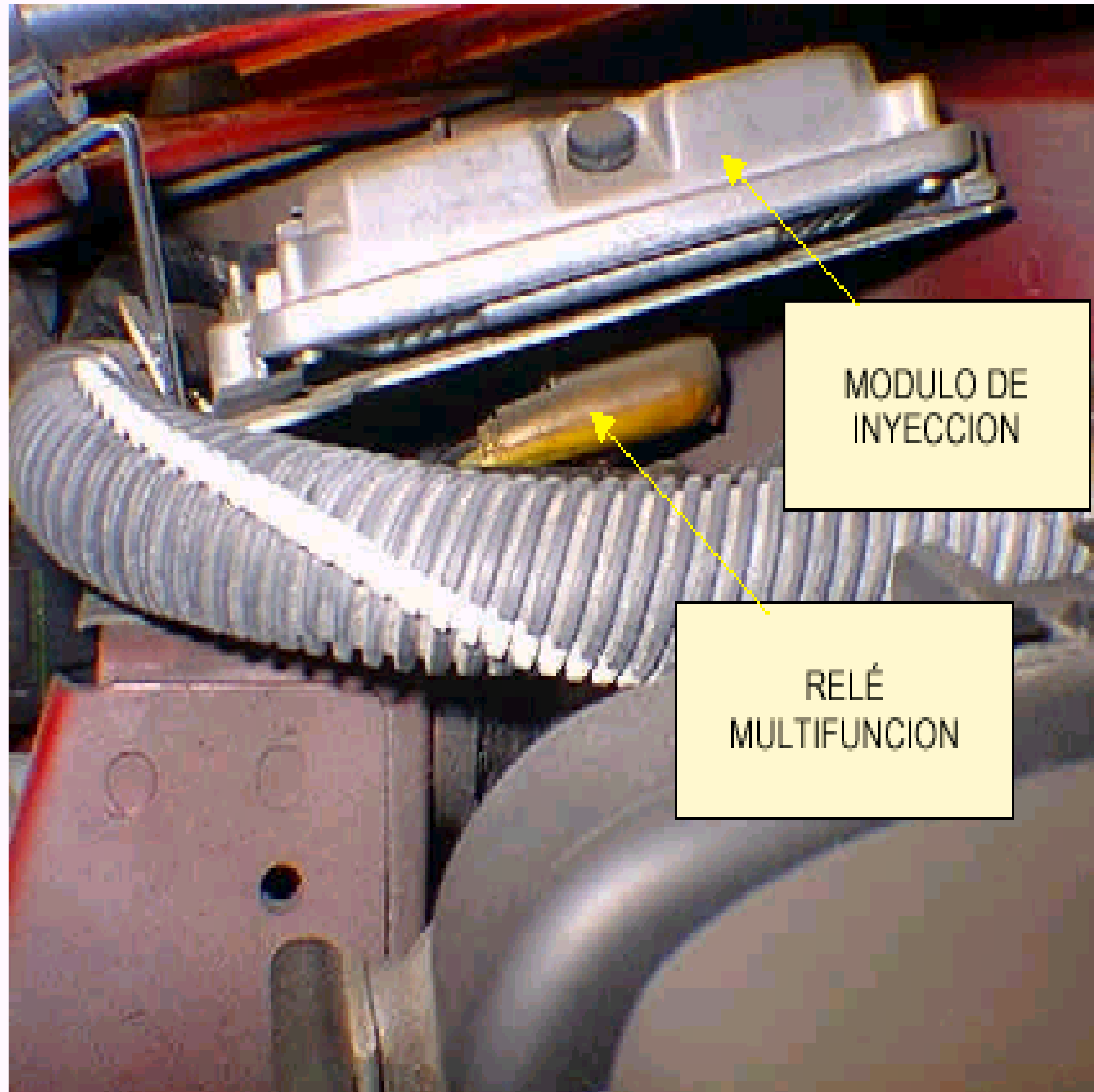


# MODULO DE INYECCION

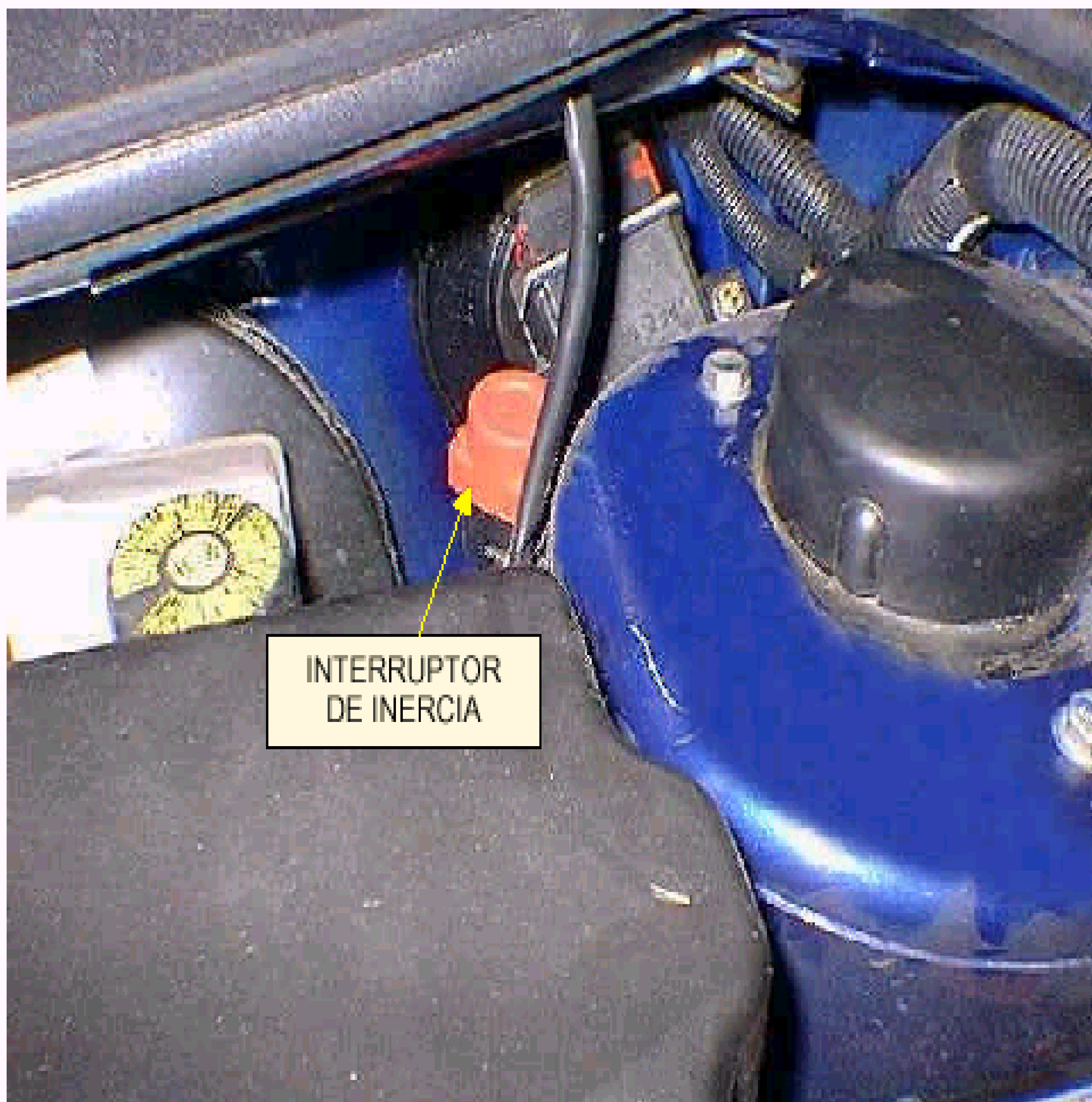


MODULO DE  
INYECCIÓN  
MOTRONIC MP 7.2

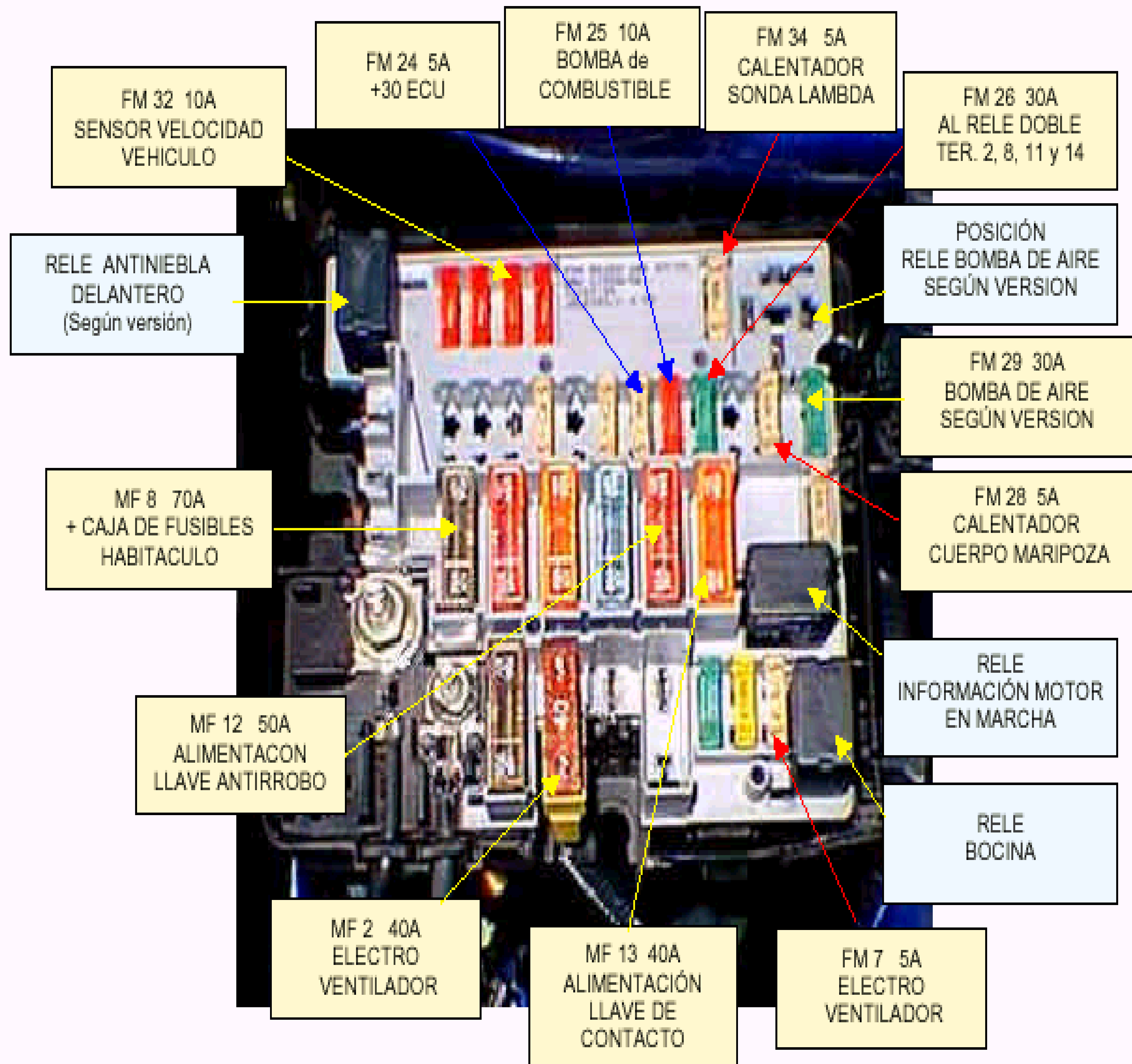
# RELE MULTIFUNCION



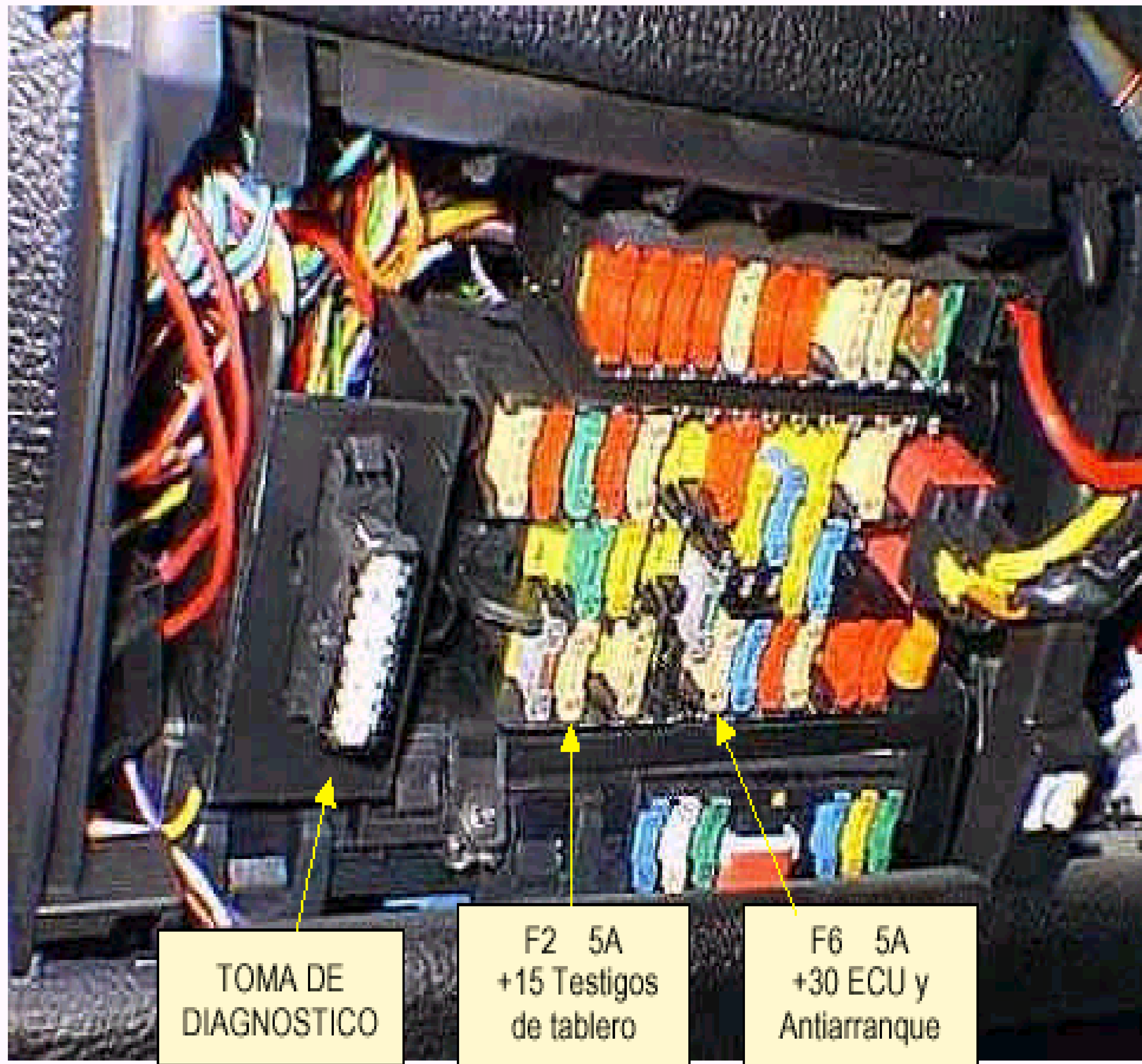
# INTERRUPTOR DE INERCIA



# IDENTIFICACION FUSIBLERA VANO MOTOR

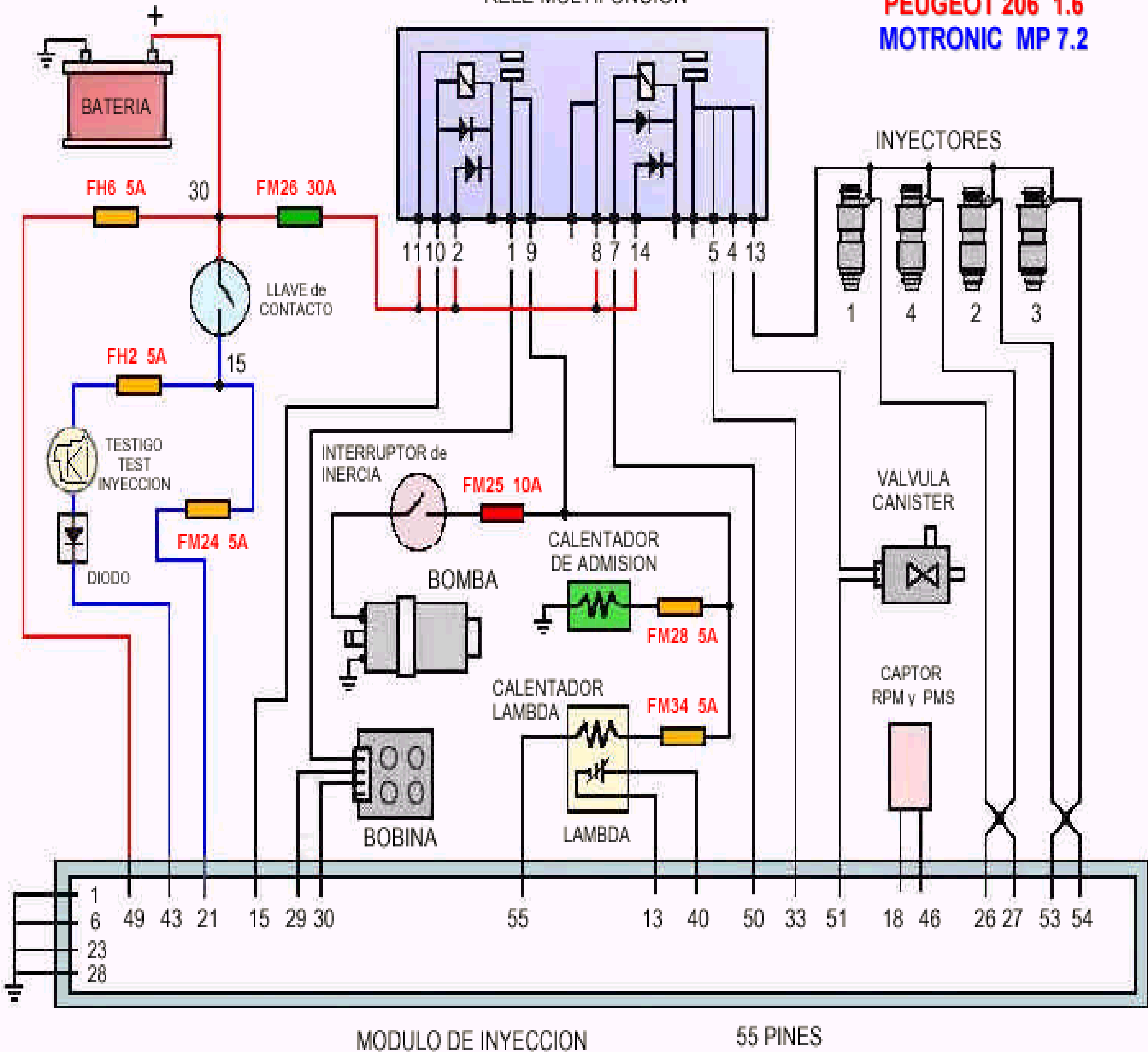


# TOMA DE DIGNOSTICO FUSIBLERA HABITACULO



# RELE MULTIFUNCION

PEUGEOT 206 1.6  
MOTRONIC MP 7.2

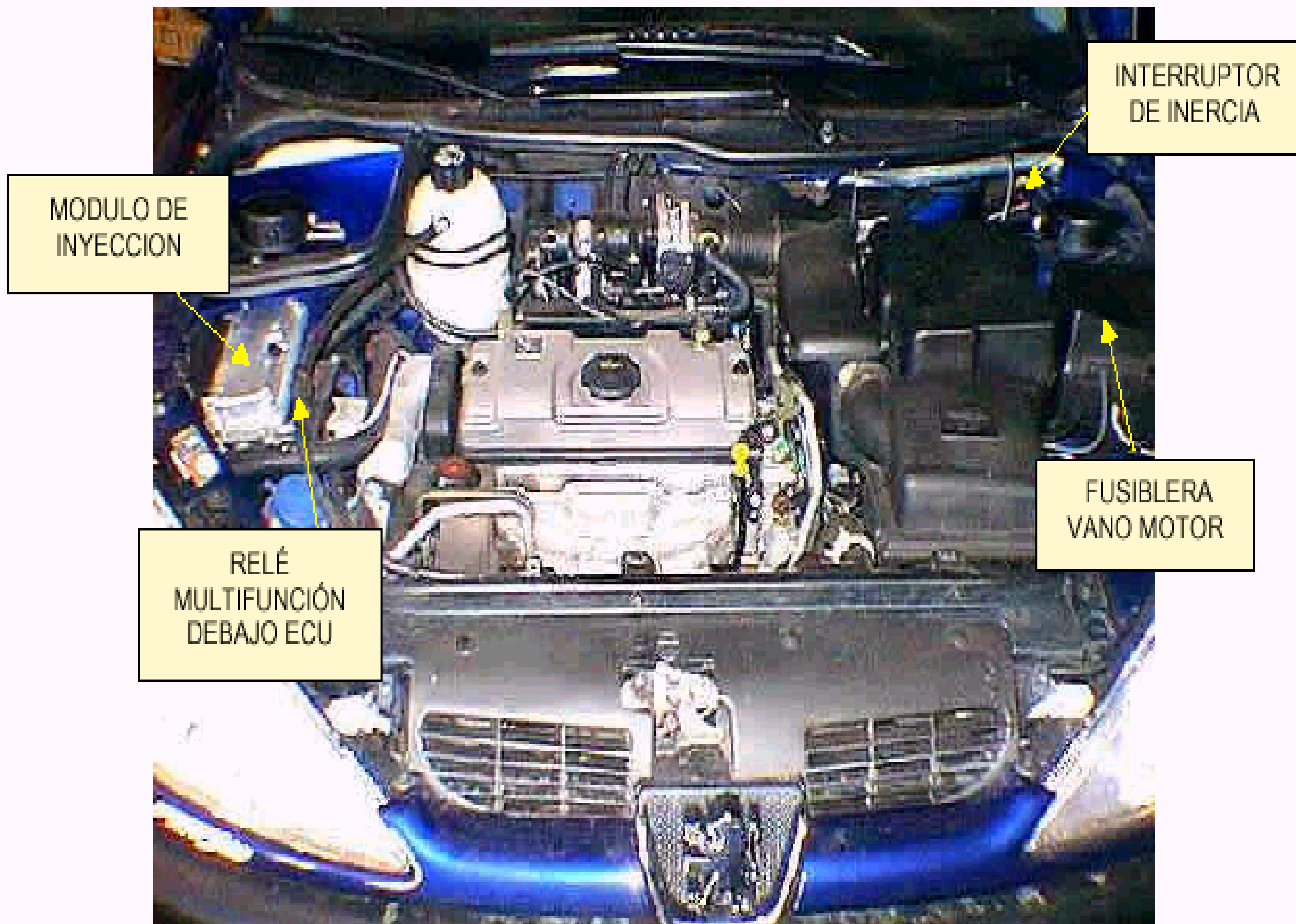




**INYECCION ELECTRONICA**  
**PEUGEOT 206 1.6**  
**MOTRONIC MP 7.3 Secuencial**

**CIRCUITOS de ENCENDIDO,**  
**FUSIBLES y RELES**  
**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

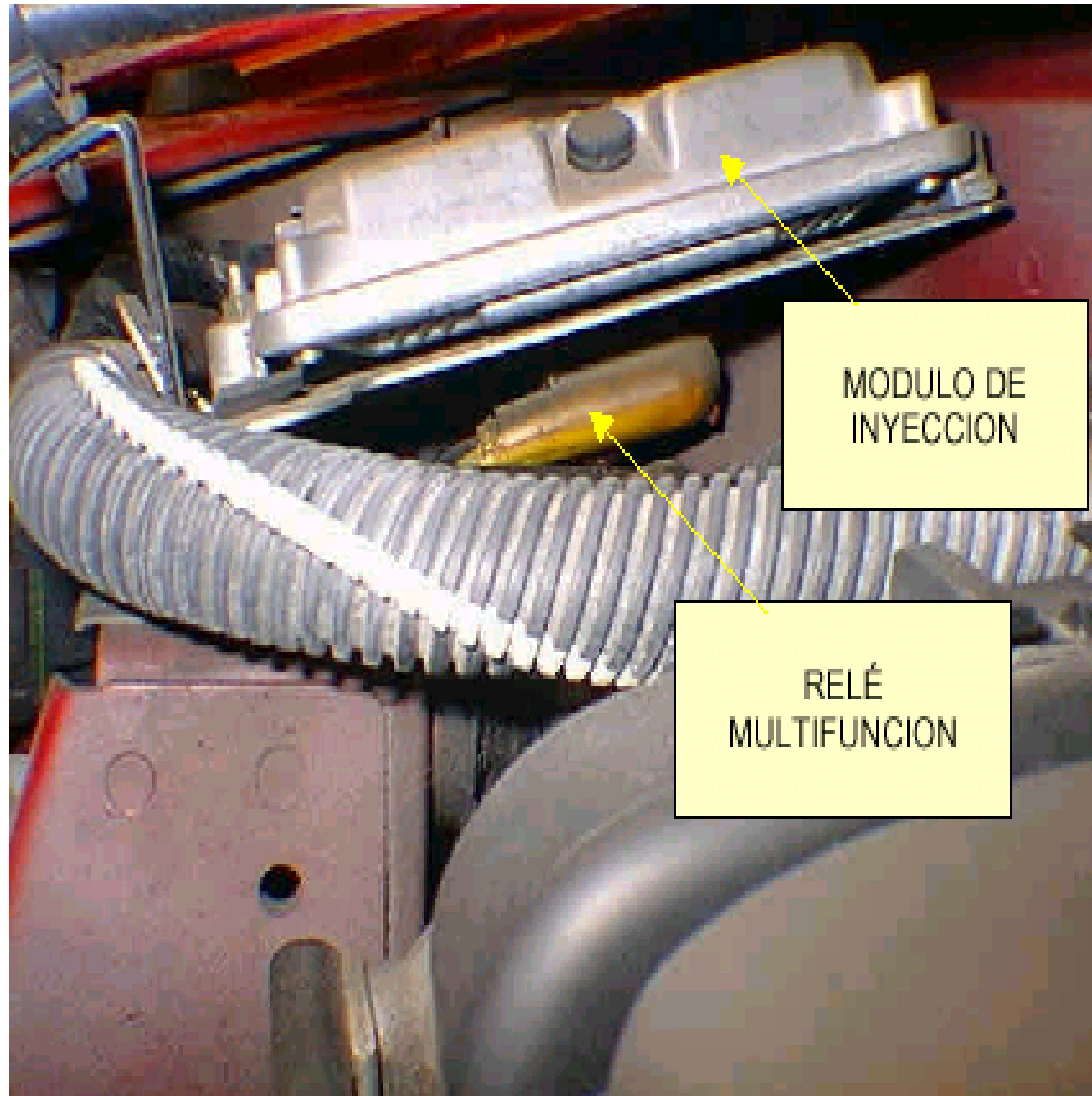
# VANO MOTOR



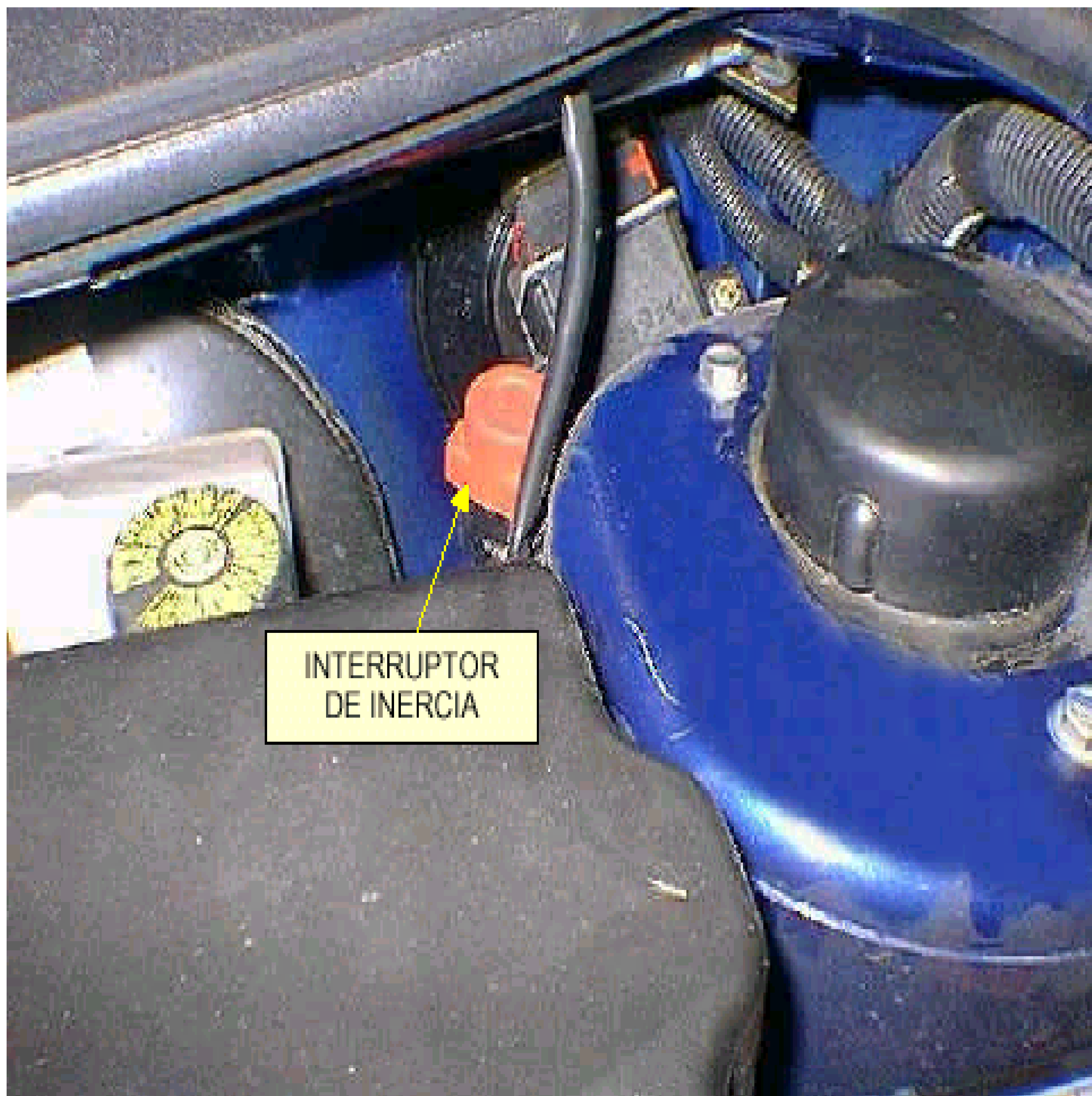
# MODULO DE INYECCION



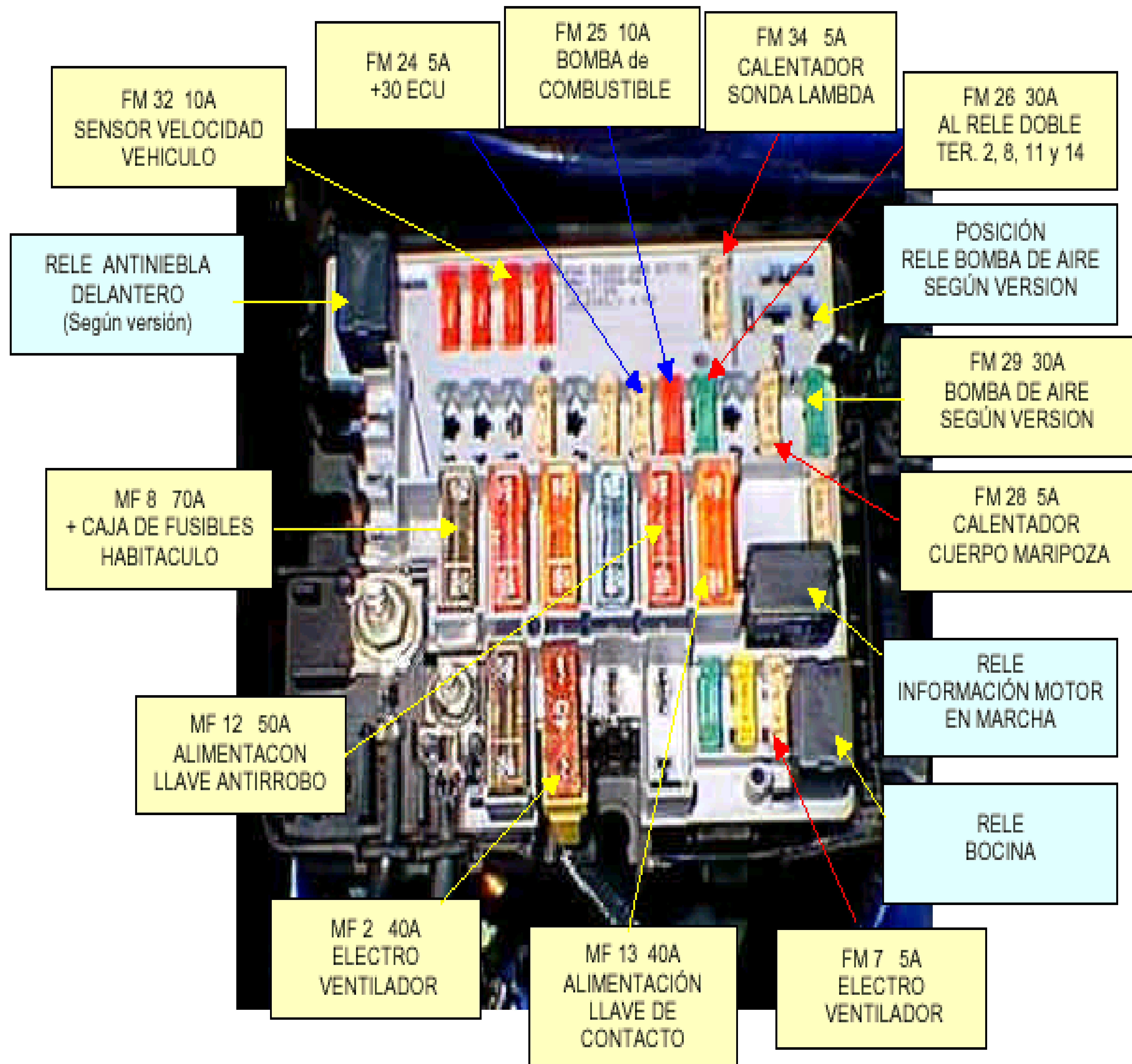
# RELE MULTIFUNCION



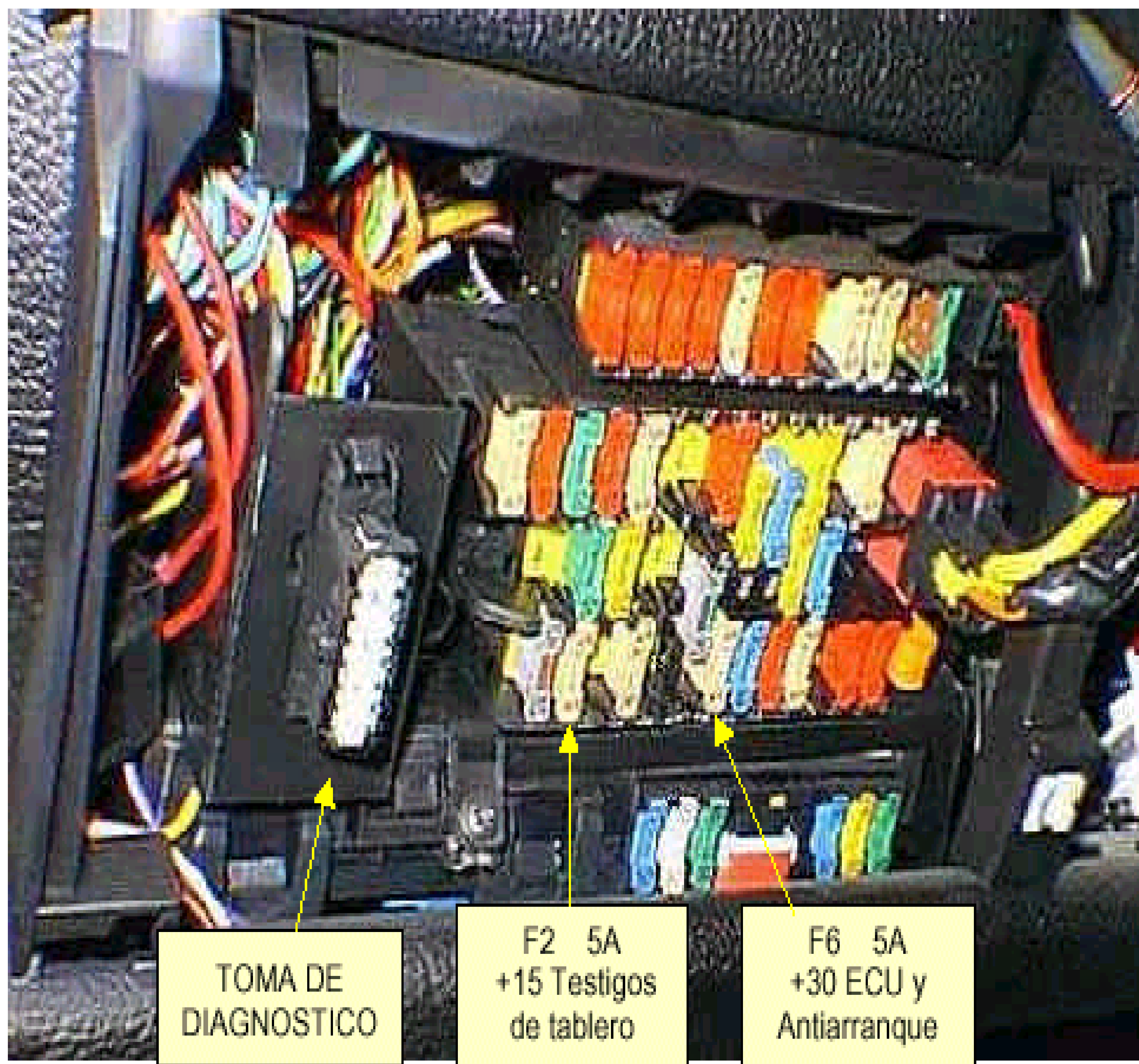
# INTERRUPTOR DE INERCIA



# IDENTIFICACION FUSIBLERA VANO MOTOR

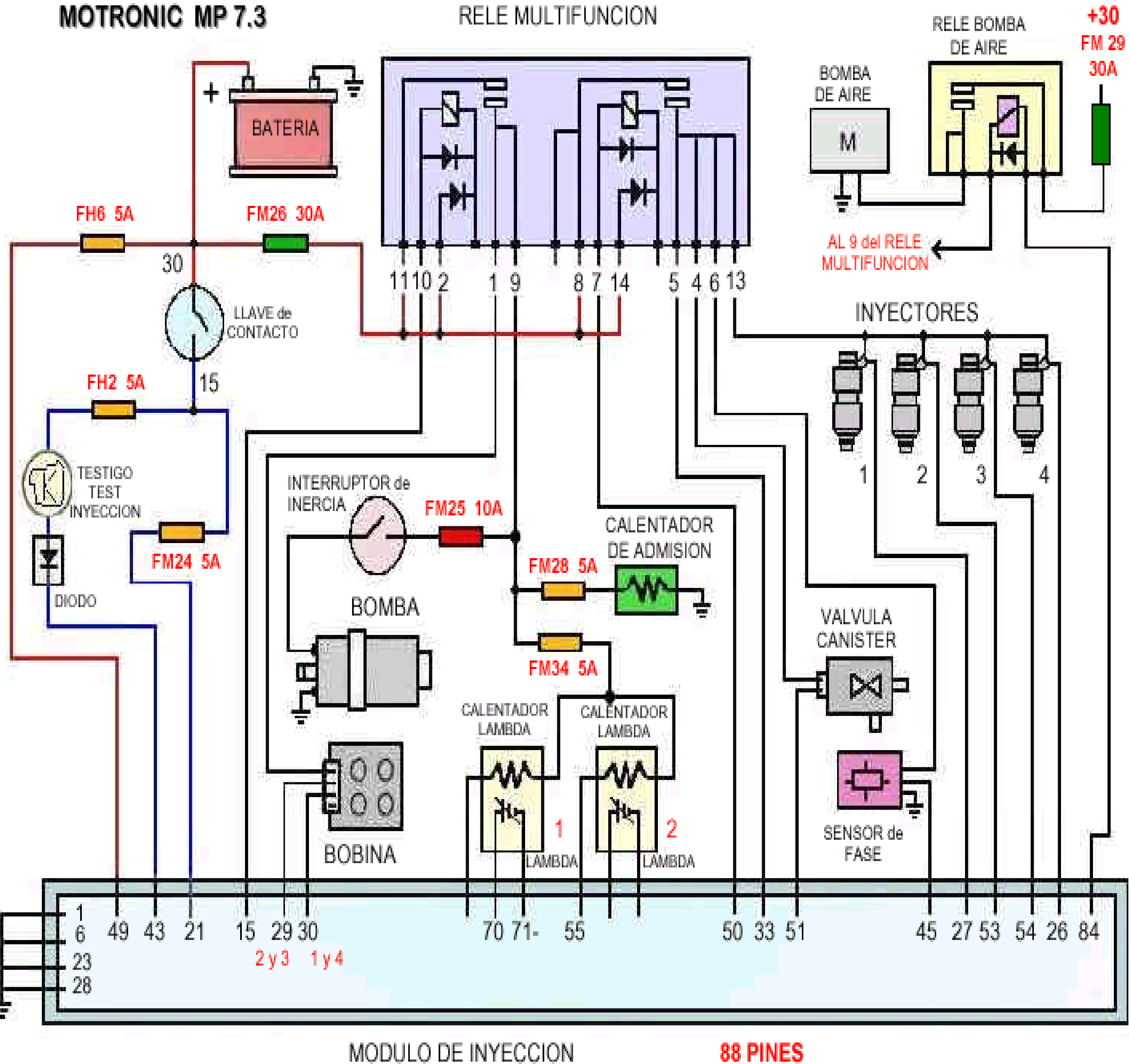


# TOMA DE DIGNOSTICO FUSIBLERA HABITACULO



**PEUGEOT 206 1.6**  
**MOTRONIC MP 7.3**

## RELE MULTIFUNCION





**INYECCION ELECTRONICA**

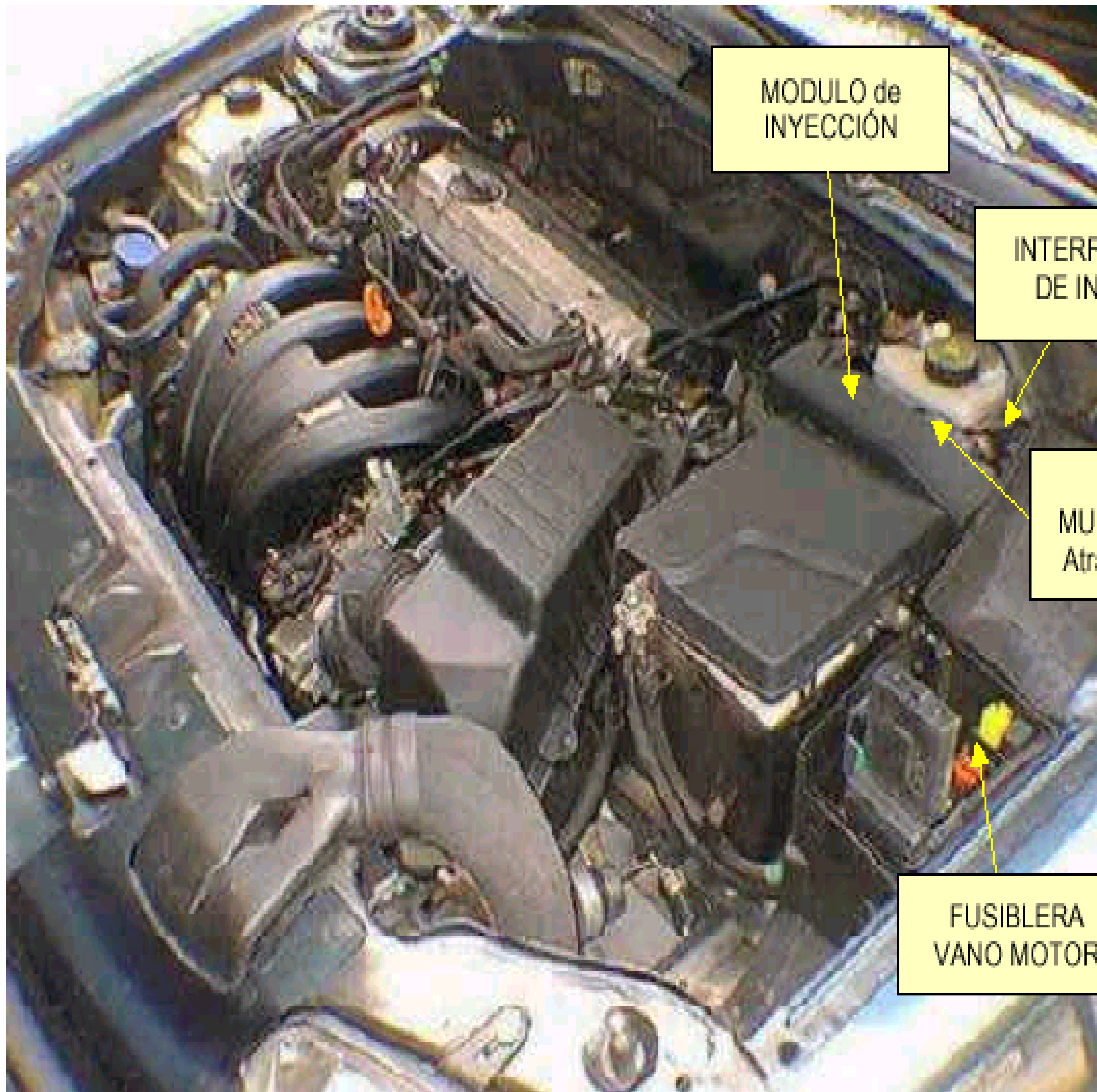
**PEUGEOT 306 1.8 16V**

**SAGEM SL96**

**CIRCUITOS de ENCENDIDO,  
FUSIBLES y RELES**

**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR



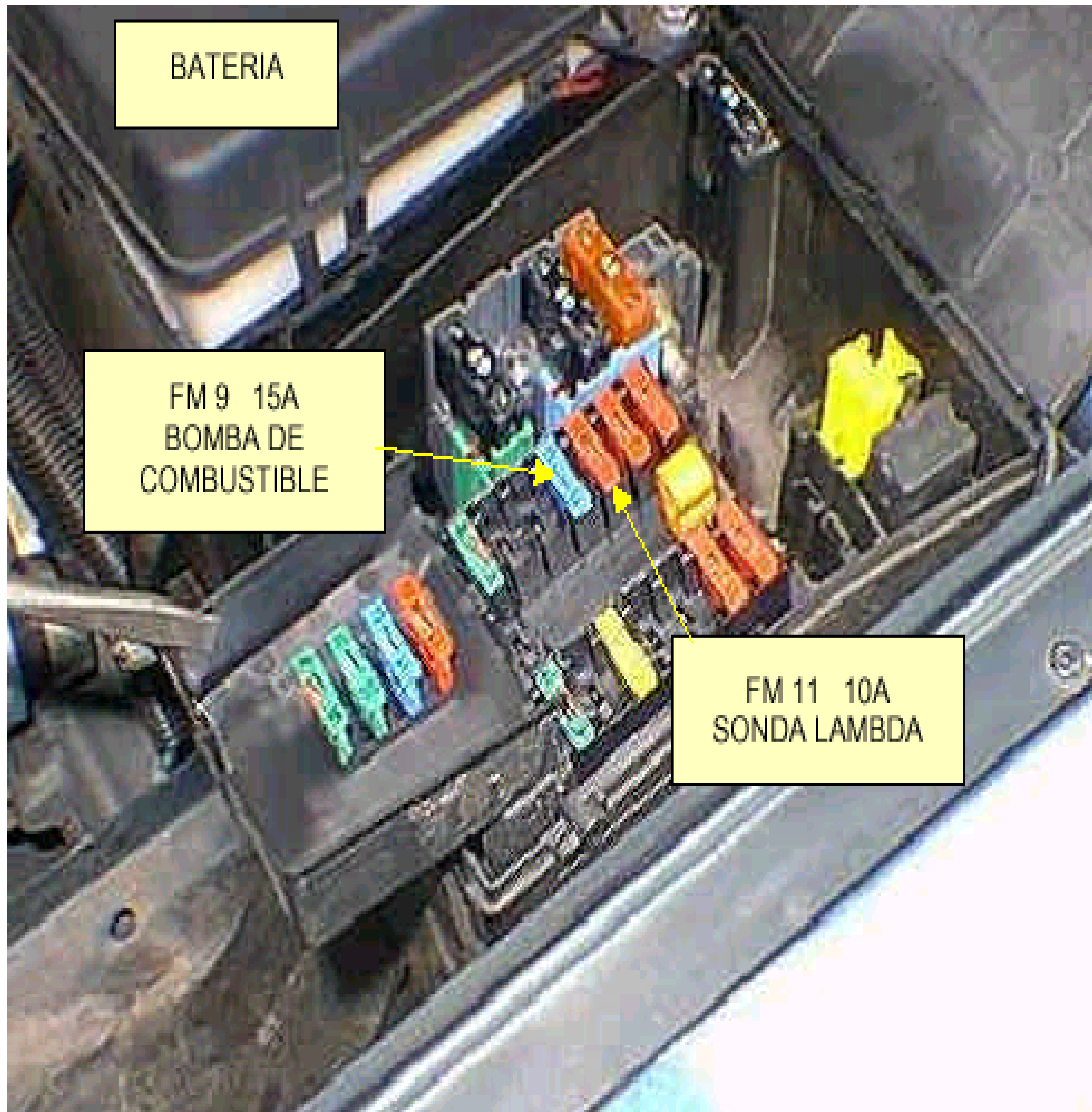
MODULO de  
INYECCIÓN

INTERRUPTOR  
DE INERCIA

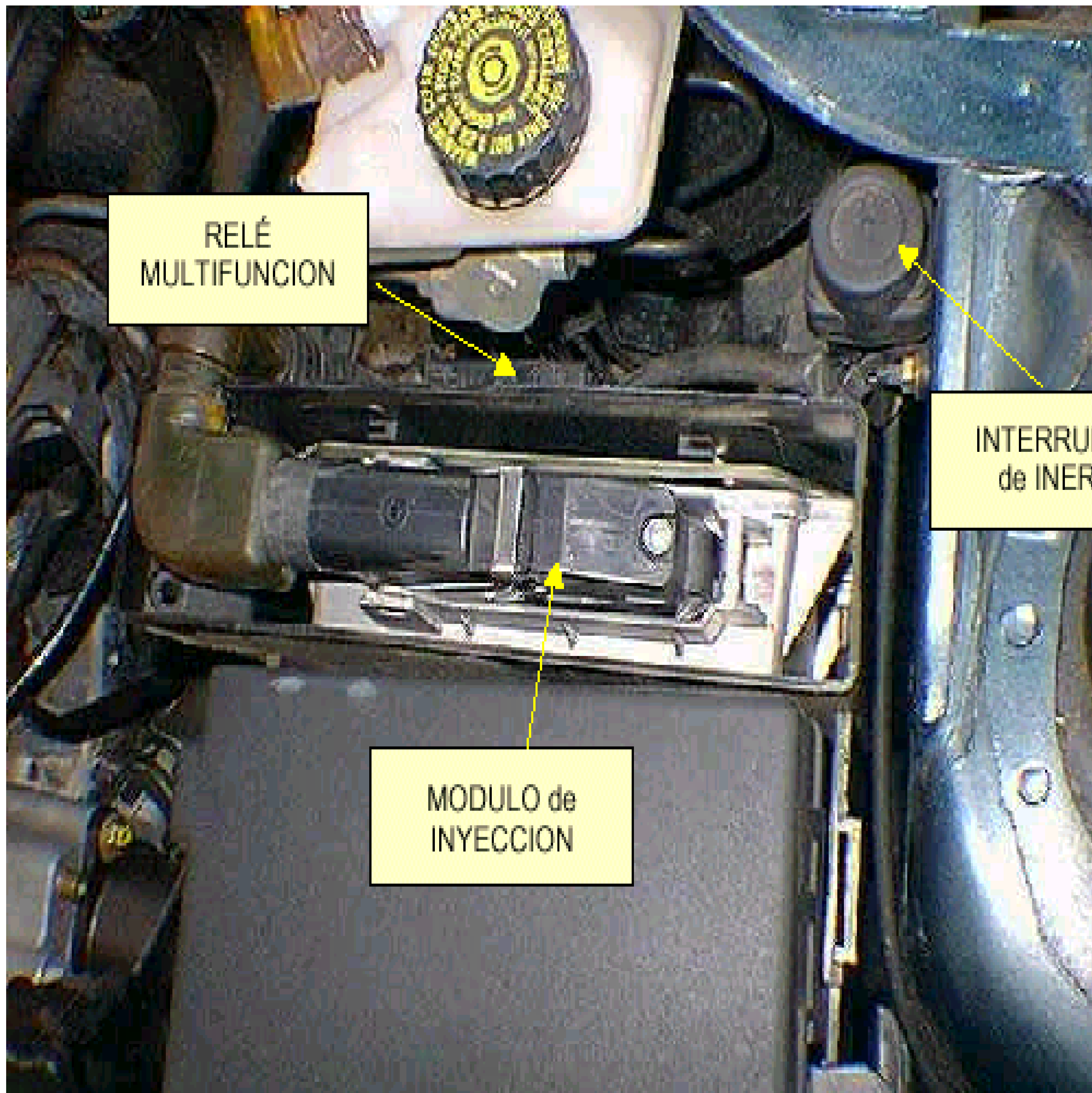
RELÉ  
MULTIFUNCIÓN  
Atrás caja ECU

FUSIBLERA  
VANO MOTOR

# UBICACION FUSIBLERA en VANO MOTOR



# RELE MULTIFUNCION

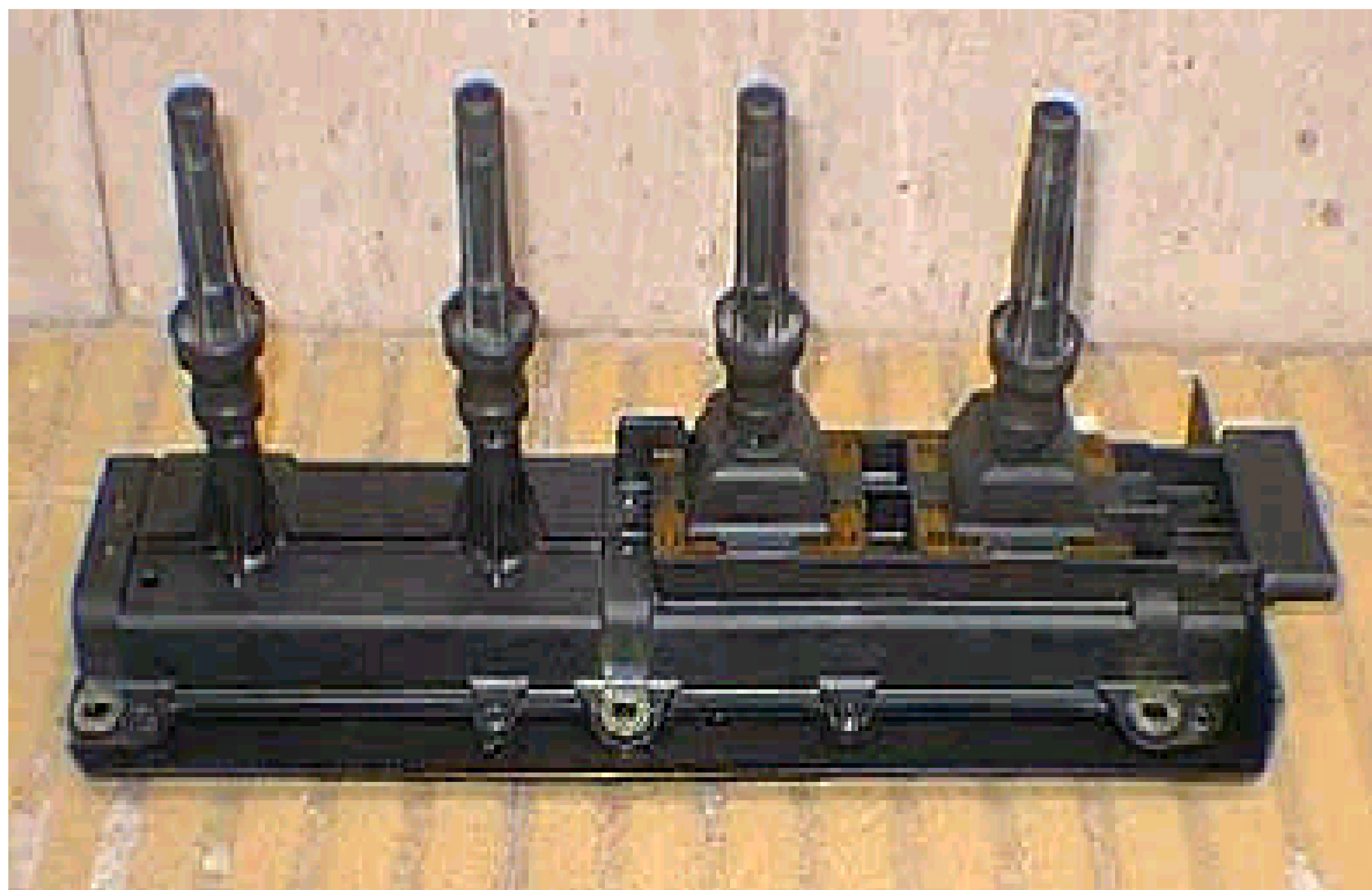
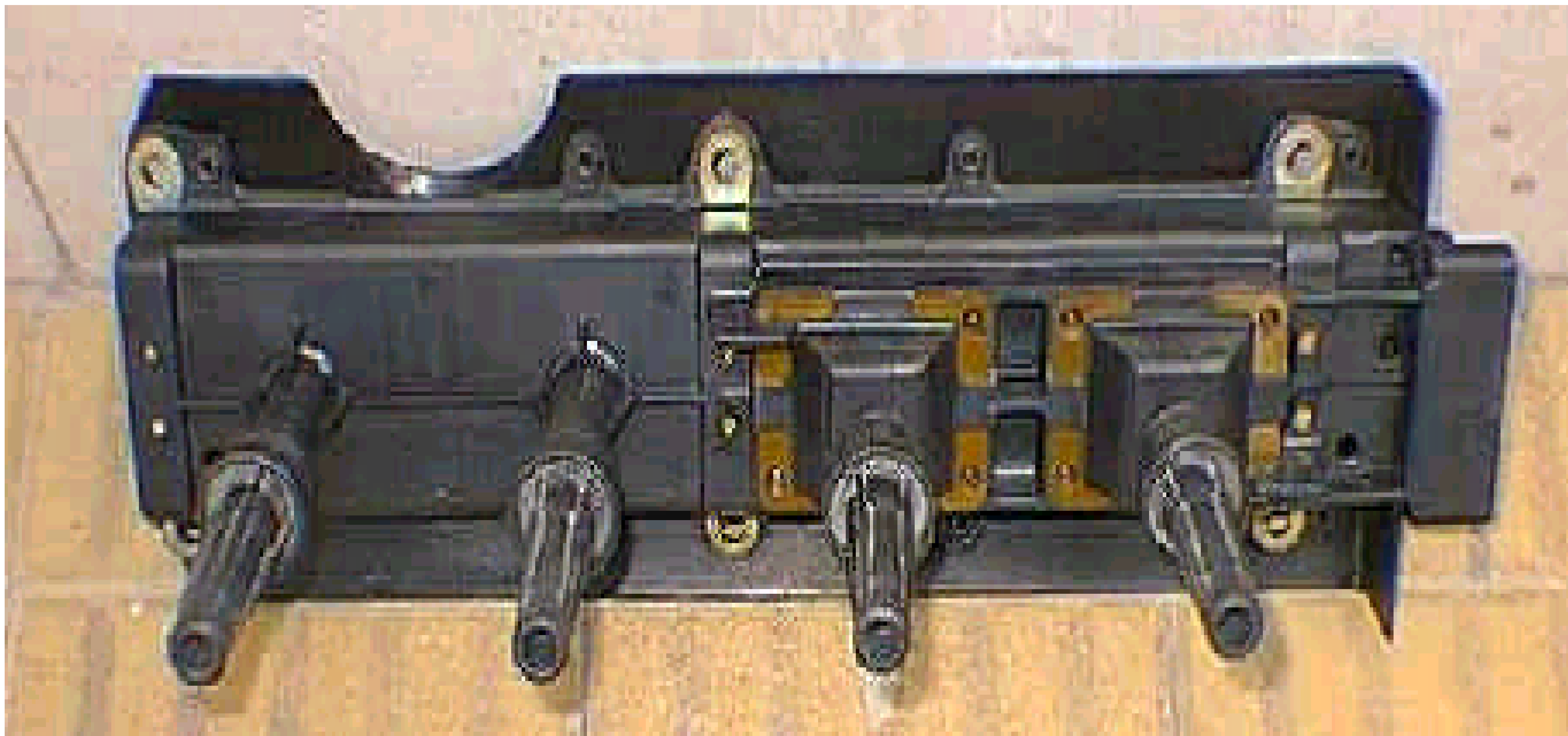


RELE  
MULTIFUNCION

INTERRUPTOR  
de INERCIA

MODULO de  
INYECCION

# VISTAS BOBINAS DE ENCENDIDO PEUGEOT

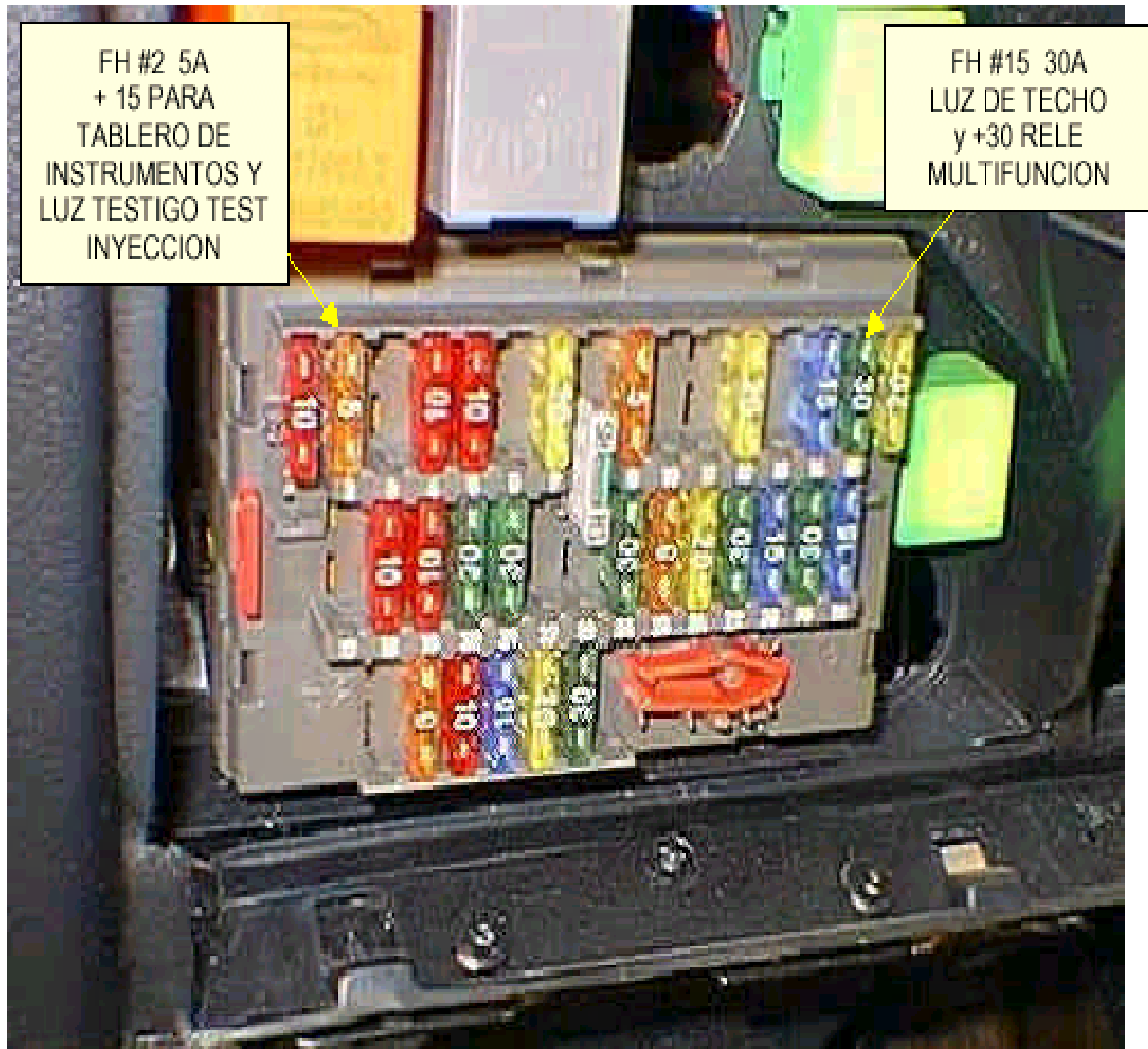


# FUSIBLERA HABITACULO Y TOMA DE DIAGNOSTICO



TOMA DE  
DIAGNOSTICO

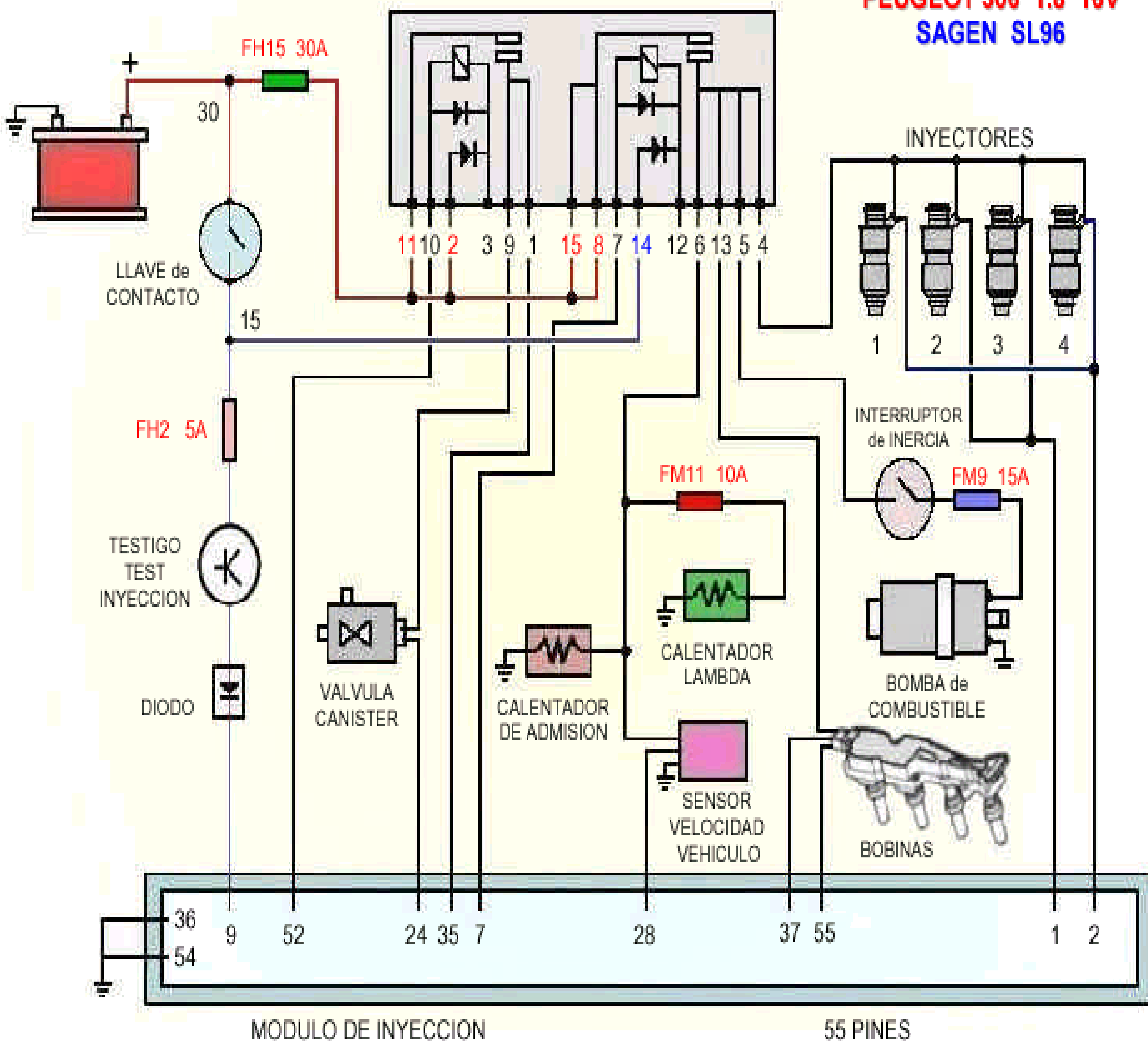
# FUSIBLERA HABITACULO





# RELE MULTIFUNCION

**PEUGEOT 306 1.8 16V**  
**SAGEN SL96**





**INYECCION ELECTRONICA**

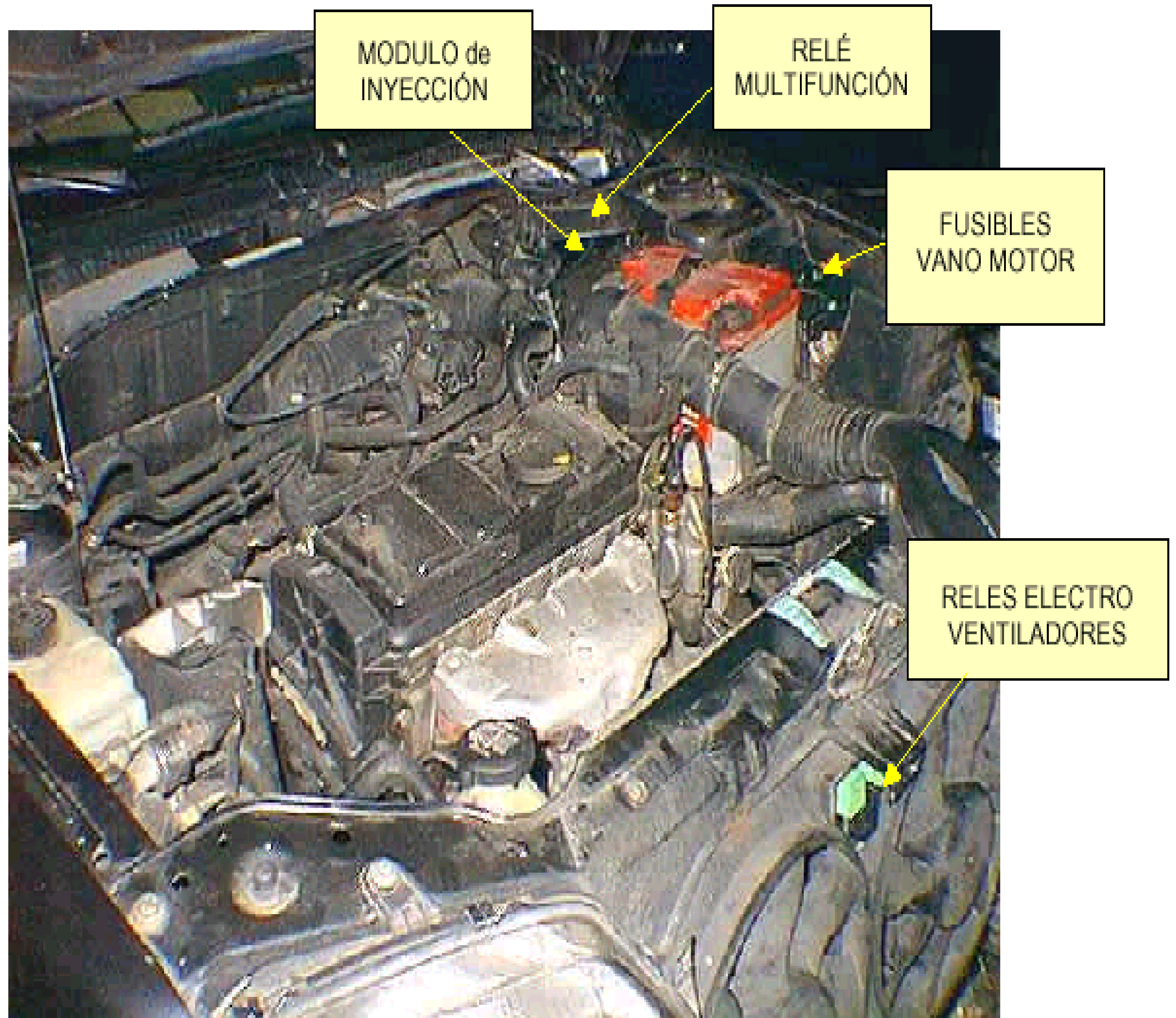
**PEUGEOT 306**

**BOSCH MOTRONIC MP 5.1**

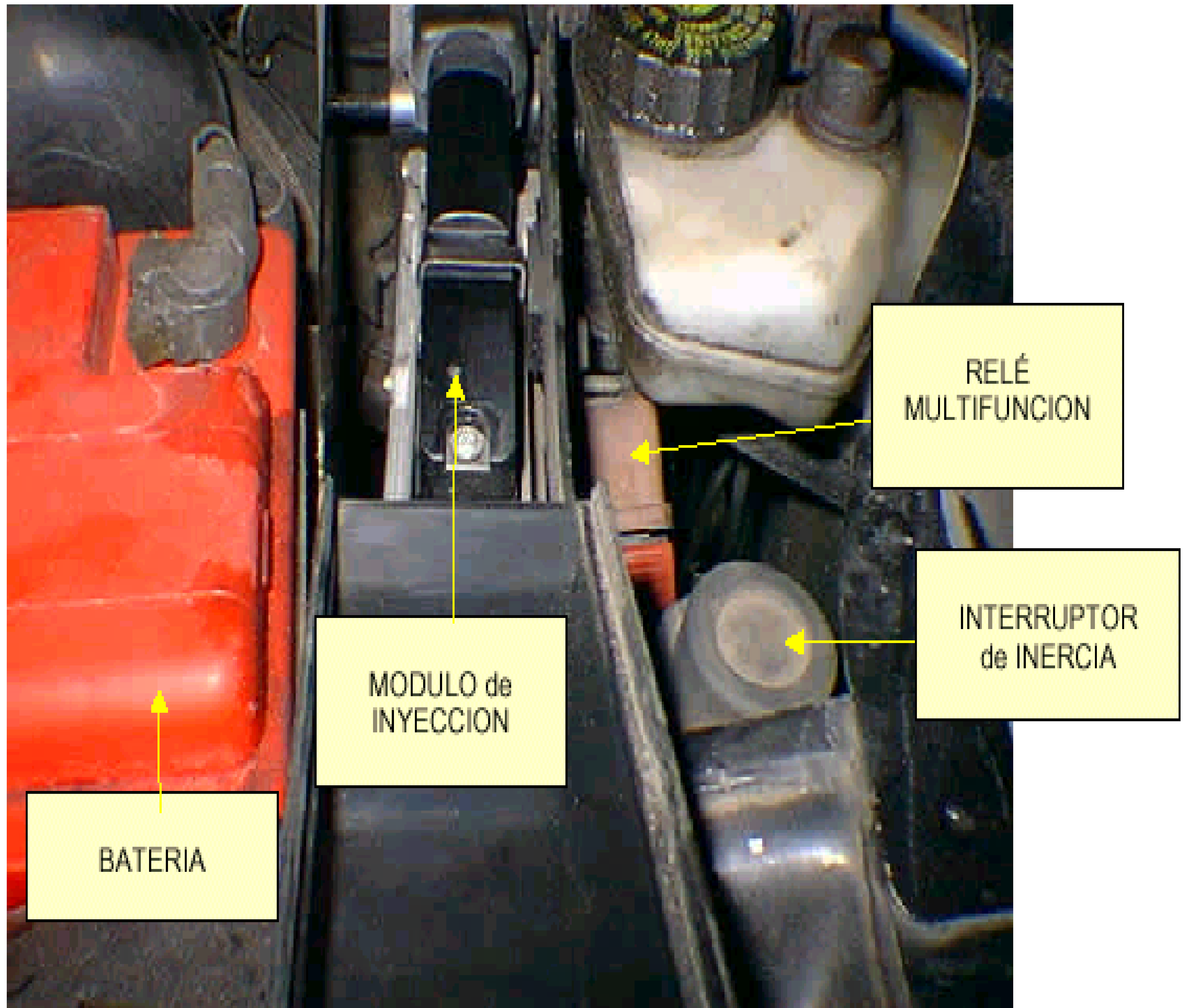
**CIRCUITOS de ENCENDIDO,  
FUSIBLES y RELES**

**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

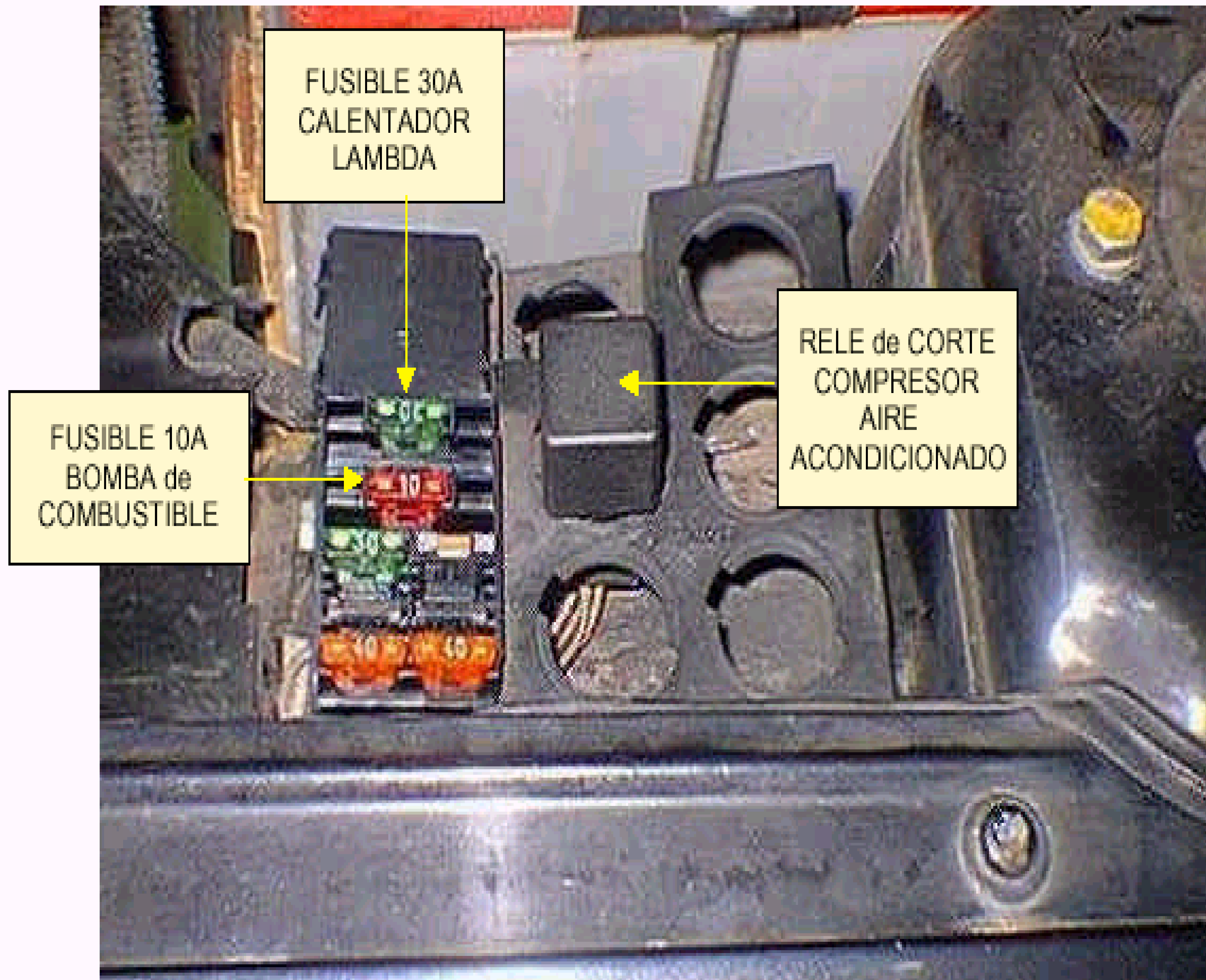
# VANO MOTOR



# RELE MULTIFUNCION

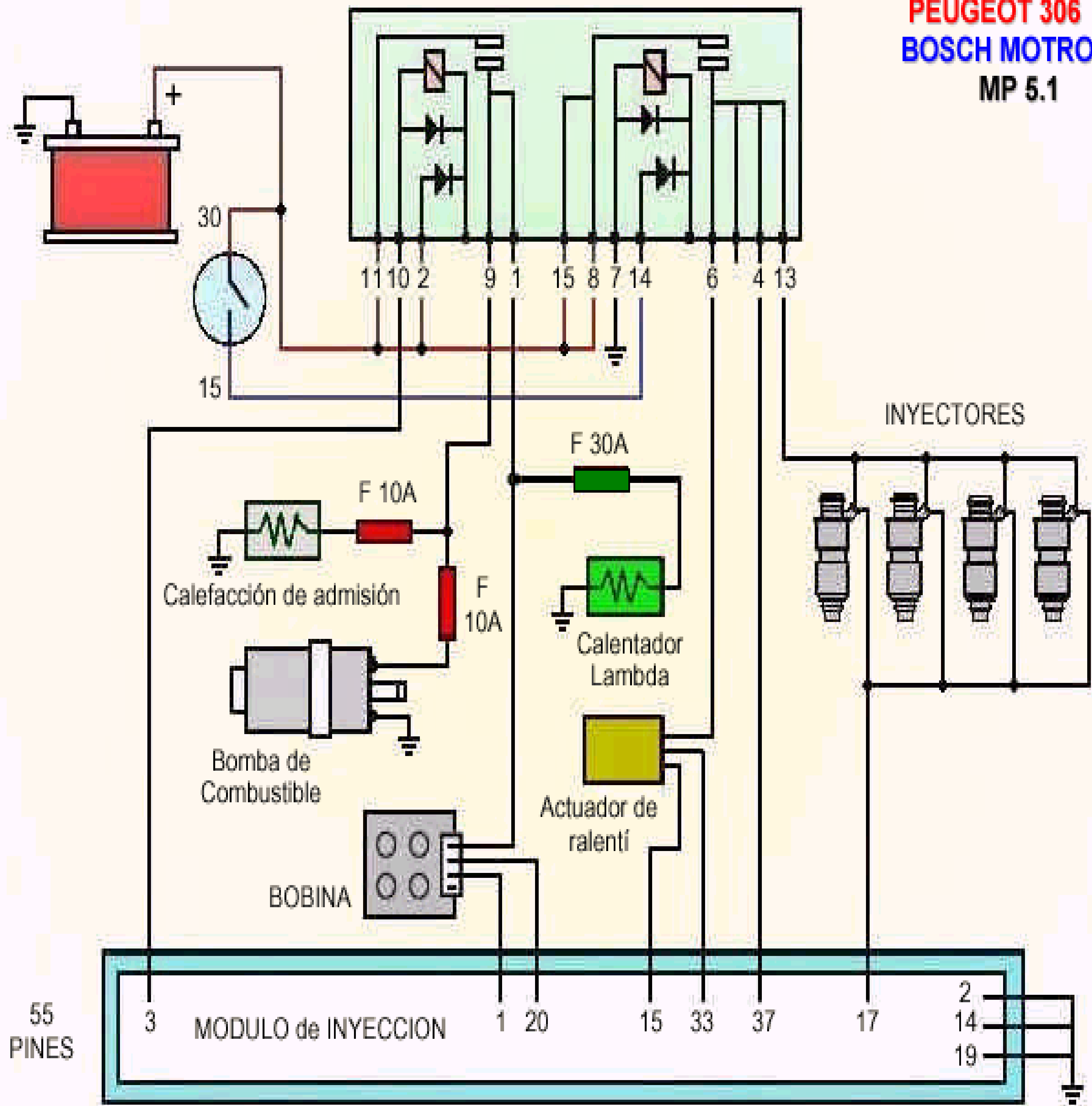


# IDENTIFICACION FUSIBLES de INYECCION



# RELÉ MULTIFUNCION

**PEUGEOT 306 1.8**  
**BOSCH MOTRONIC**  
**MP 5.1**



**INYECCION ELECTRONICA**

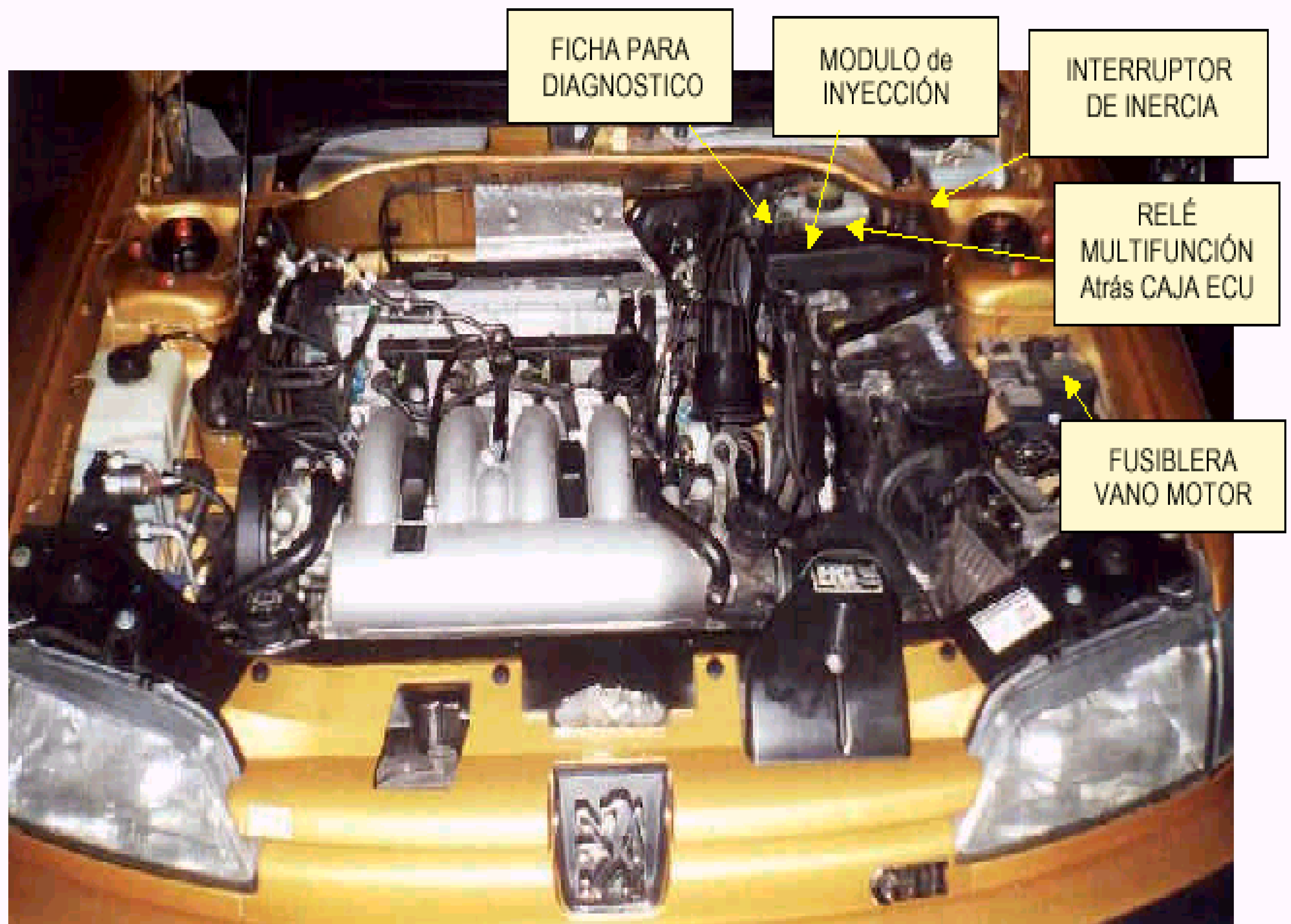
**PEUGEOT 306 2.0 16V**

**MAGNETI MARELLI 1AP**

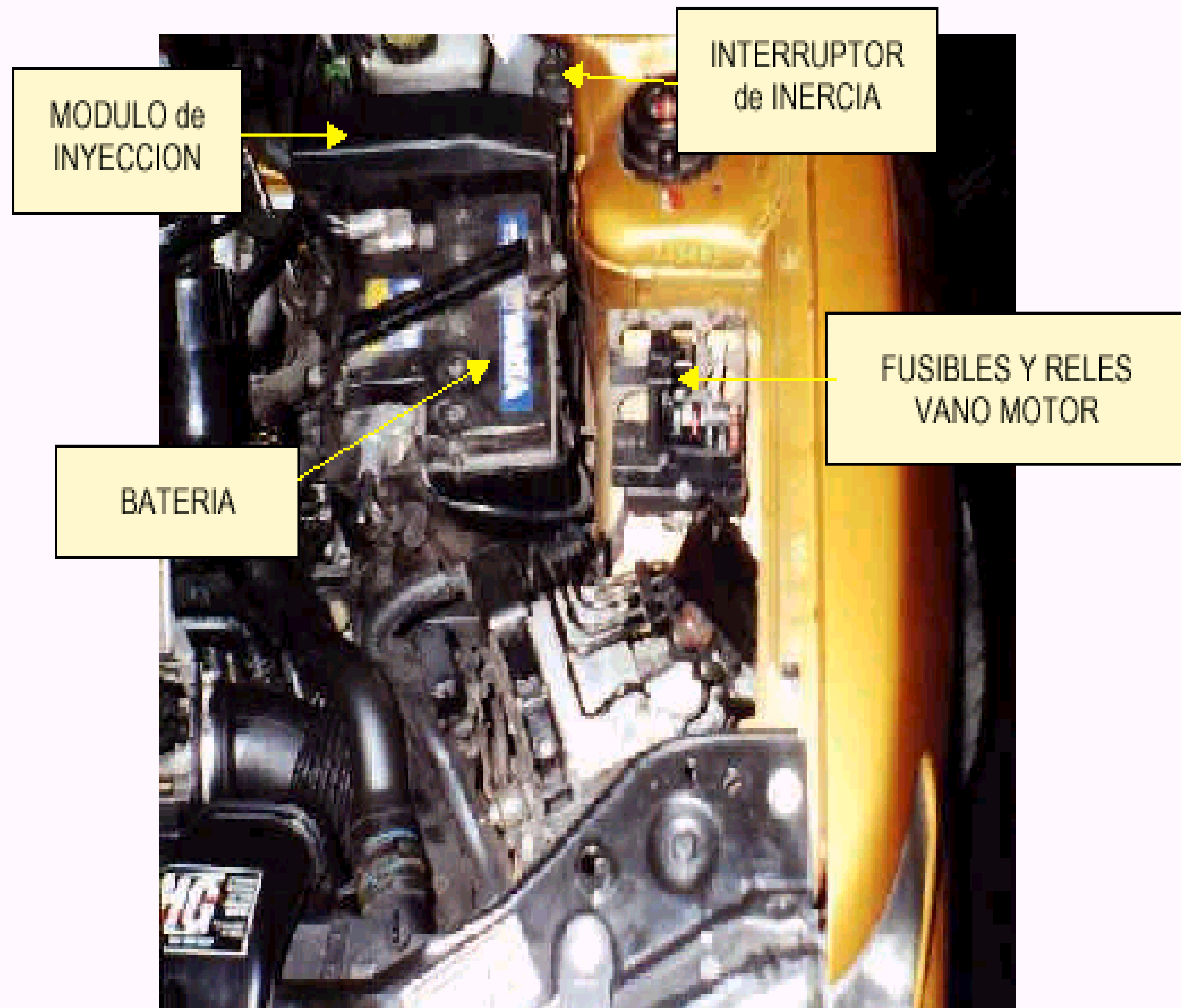
**CIRCUITOS de ENCENDIDO,  
FUSIBLES y RELES**

**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR

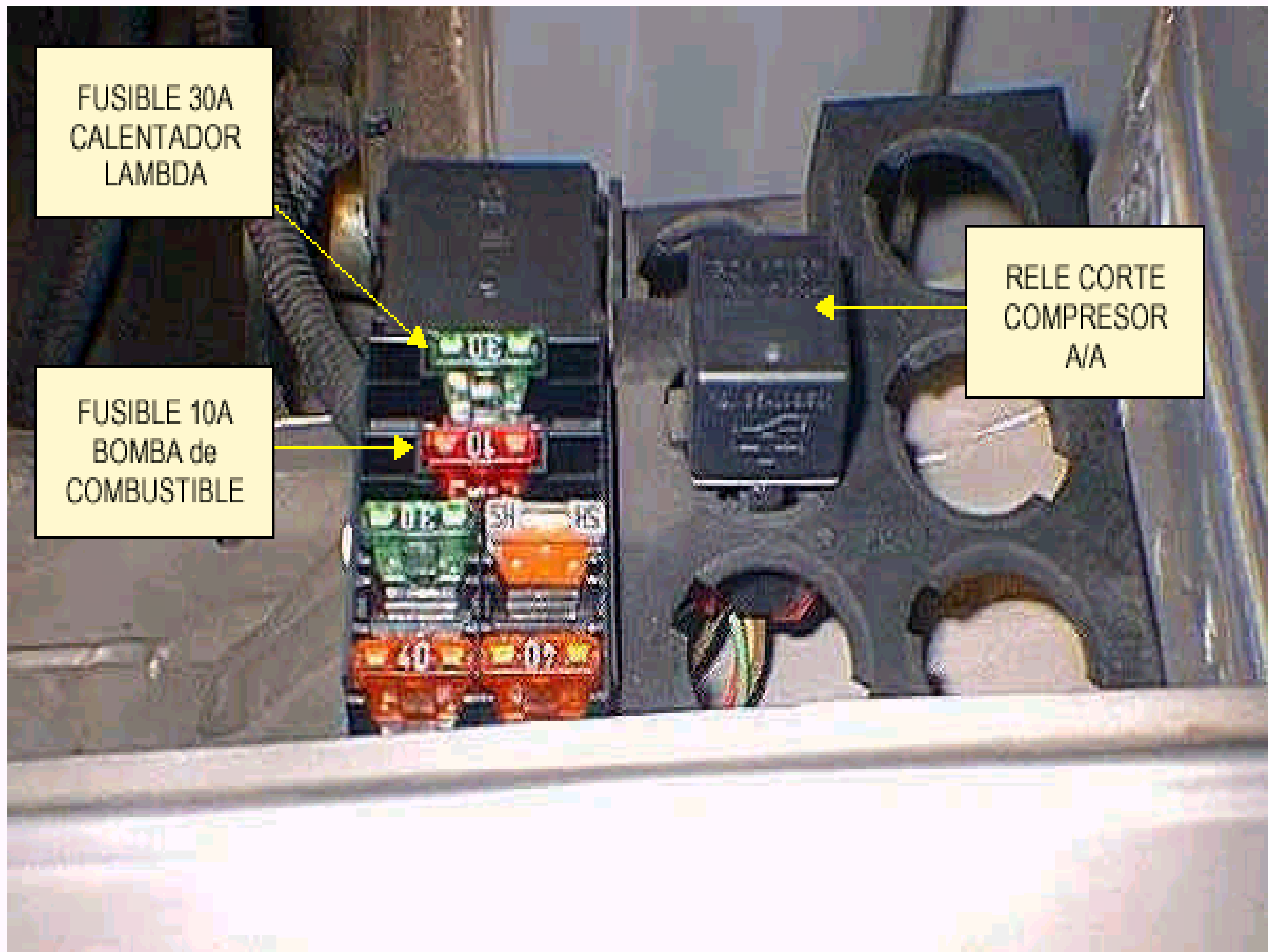


# UBICACION FUSIBLERA en VANO MOTOR

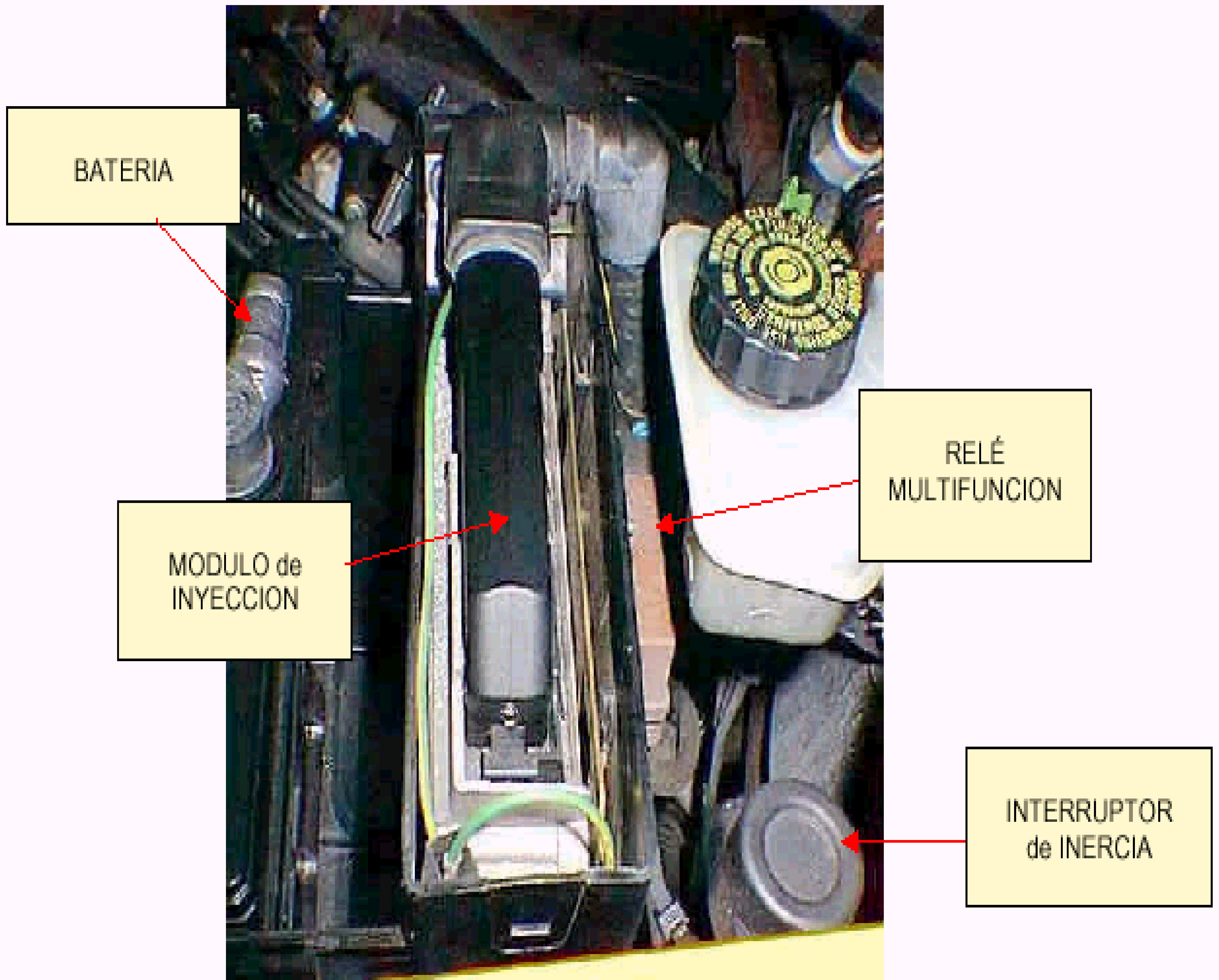




# IDENTIFICACION FUSIBLES de INYECCION

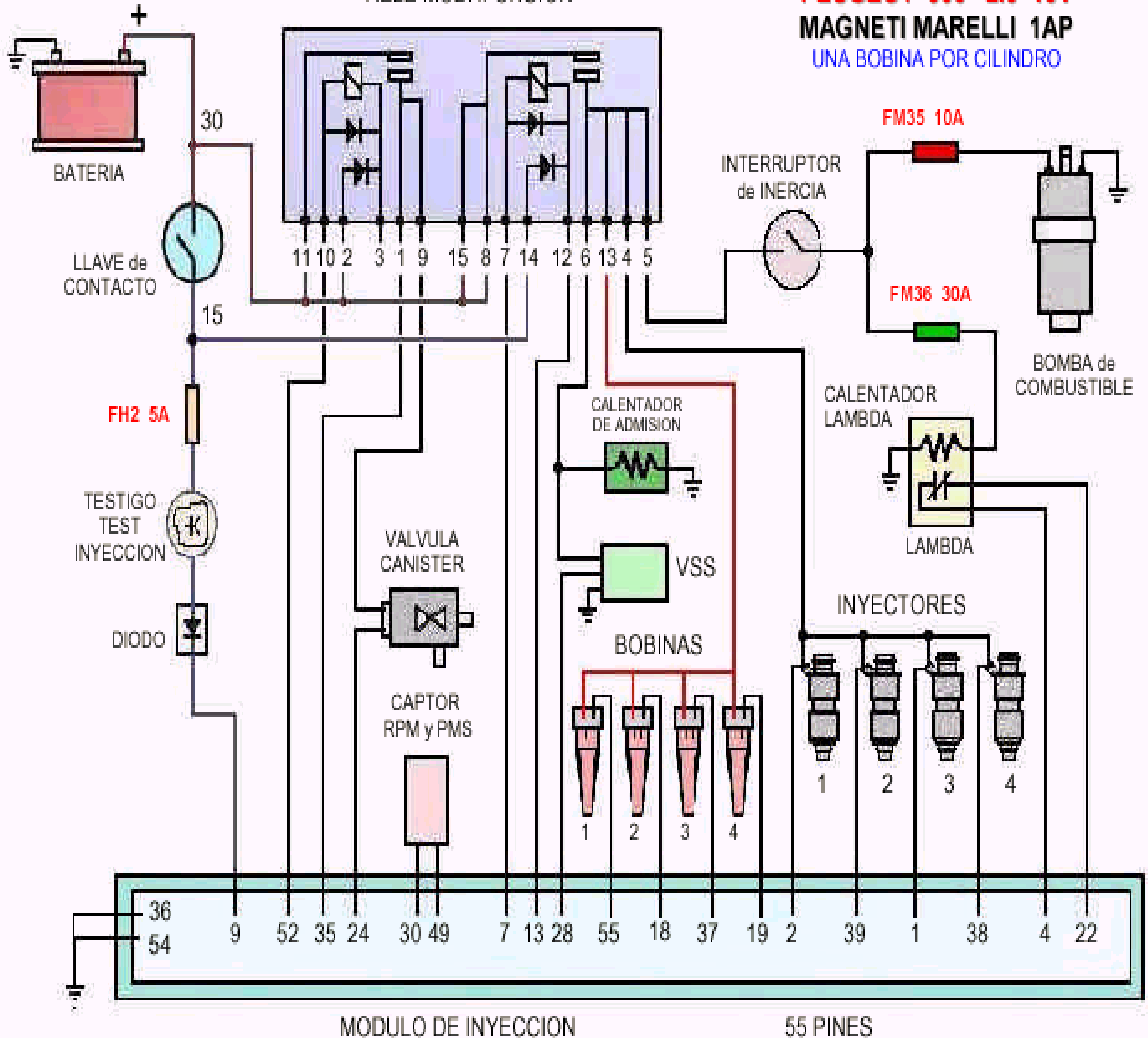


# RELE MULTIFUNCION



# RELE MULTIFUNCION

**PEUGEOT 306 2.0 16V**  
**MAGNETI MARELLI 1AP**  
 UNA BOBINA POR CILINDRO



**INYECCION ELECTRONICA**

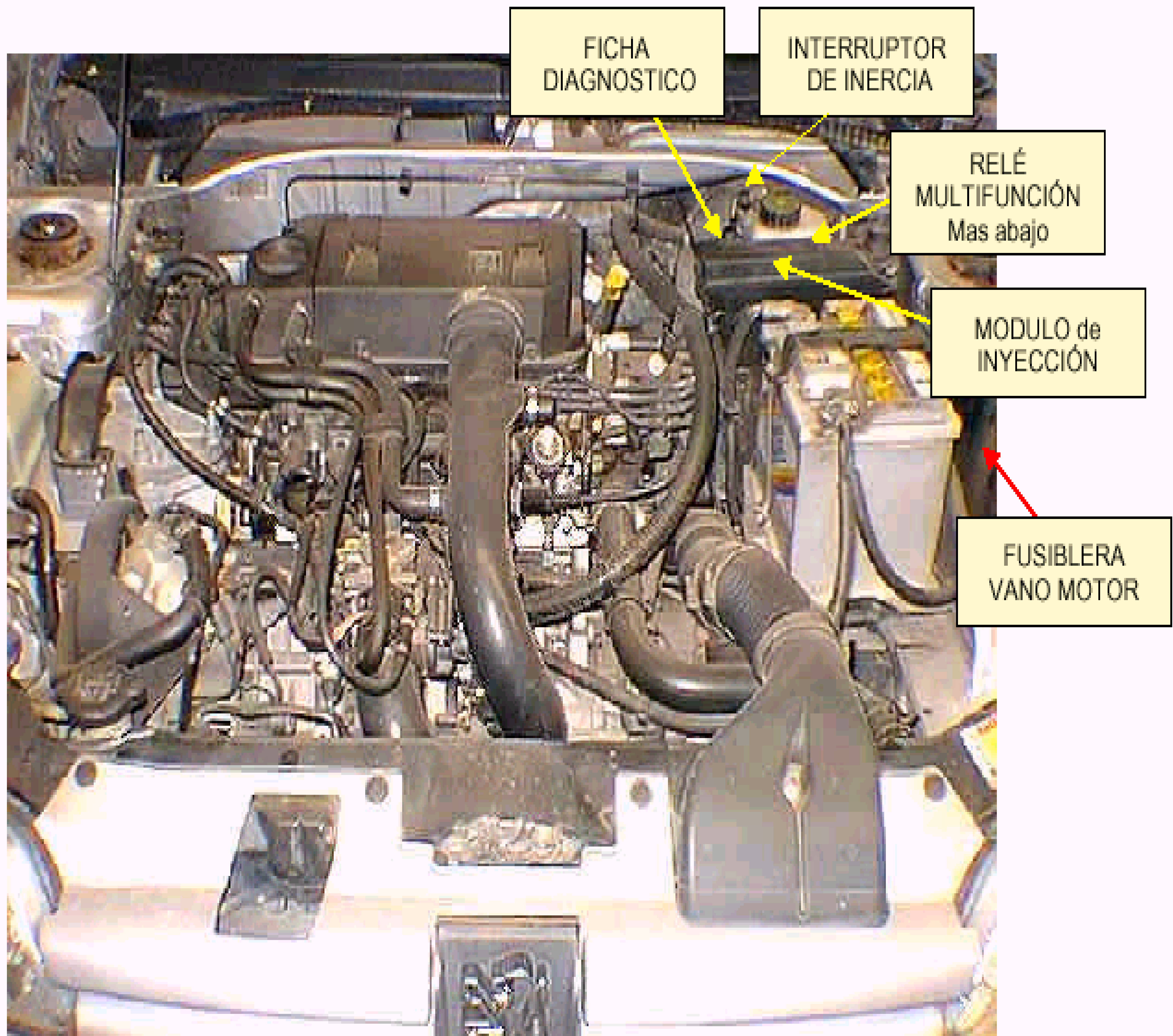
**PEUGEOT 306**

**IAW MARELLI 8P**

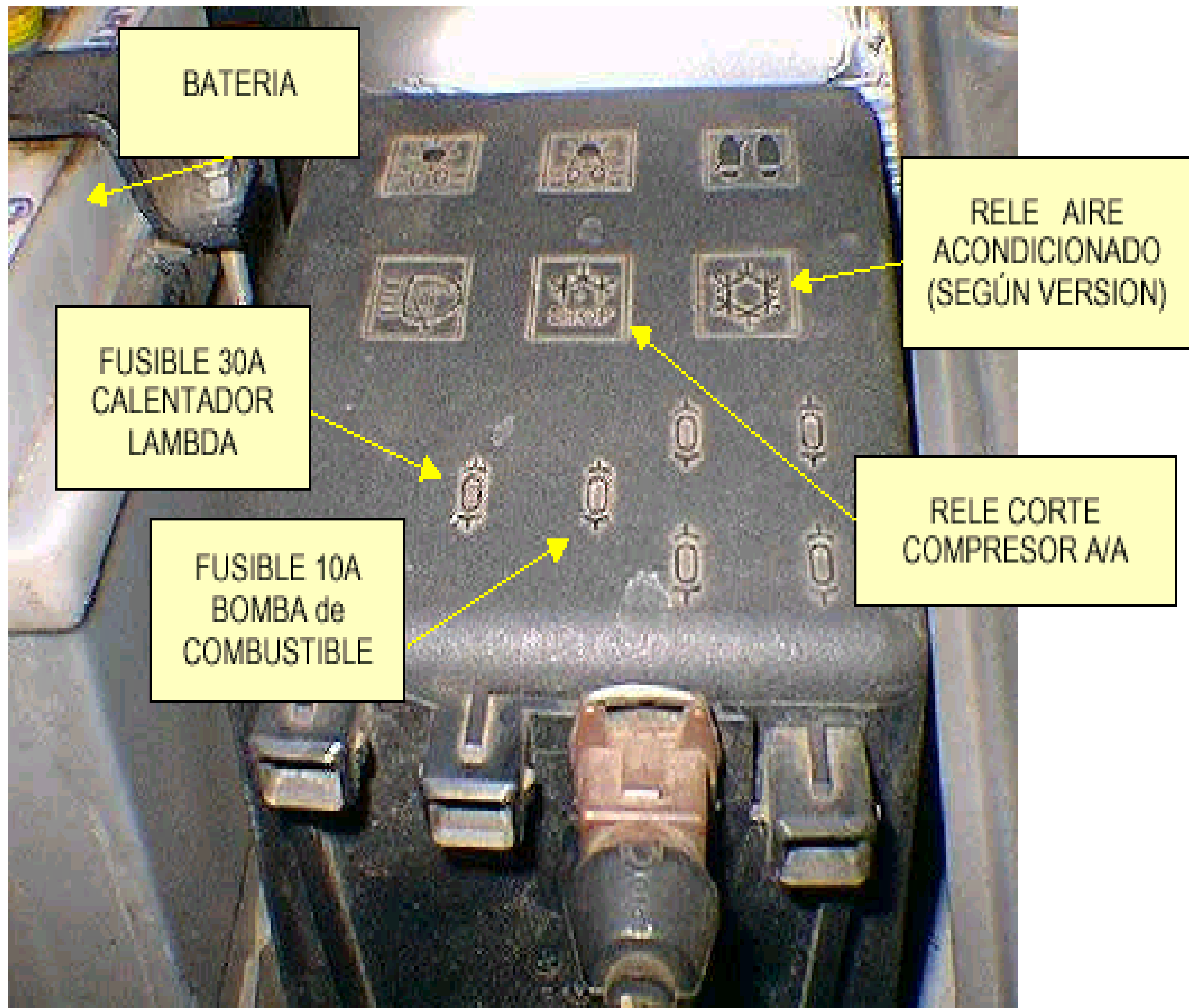
**CIRCUITOS de ENCENDIDO,  
FUSIBLES y RELES**

**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR



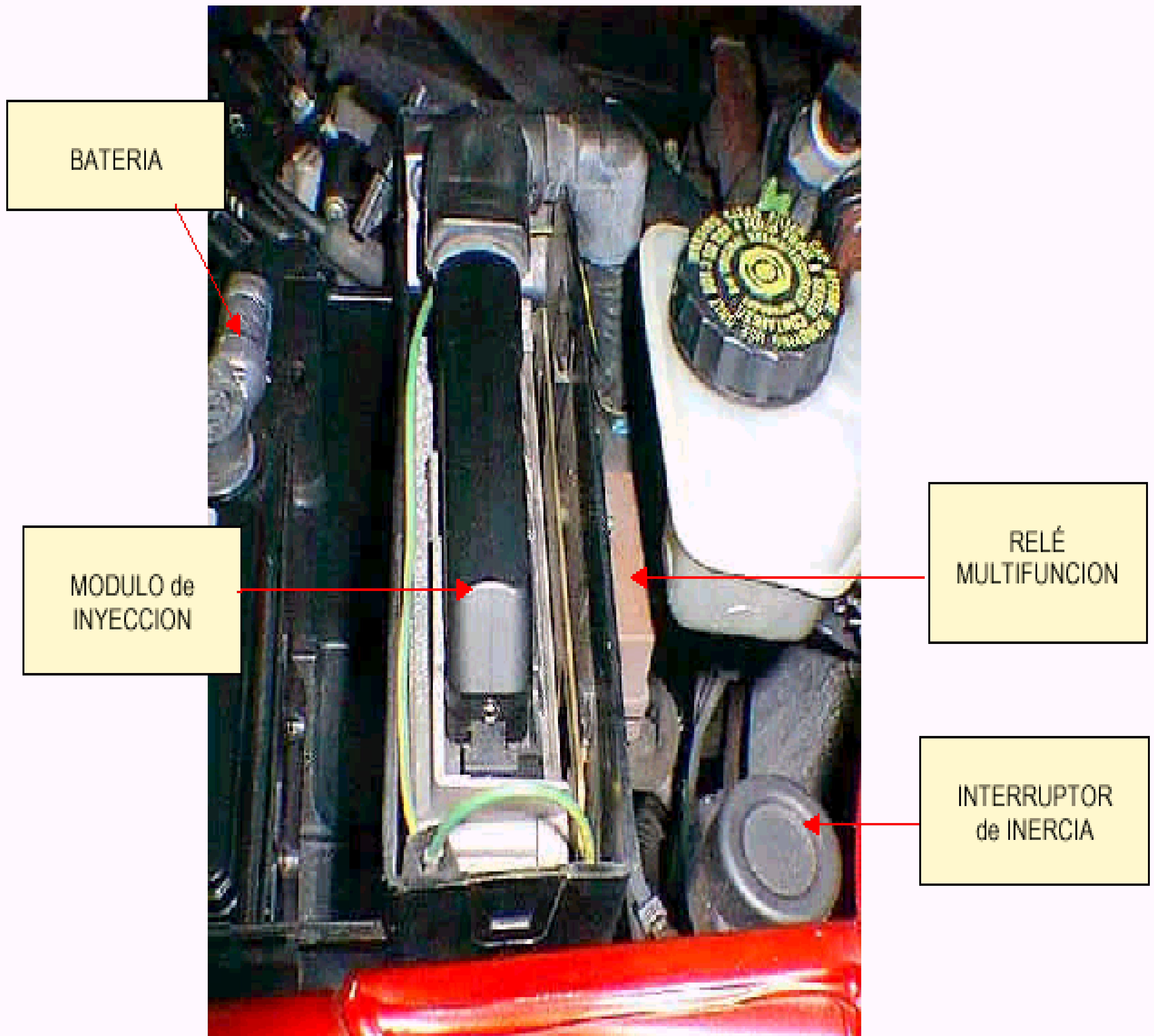
# UBICACION FUSIBLES en VANO MOTOR



# IDENTIFICACION FUSIBLES de INYECCION



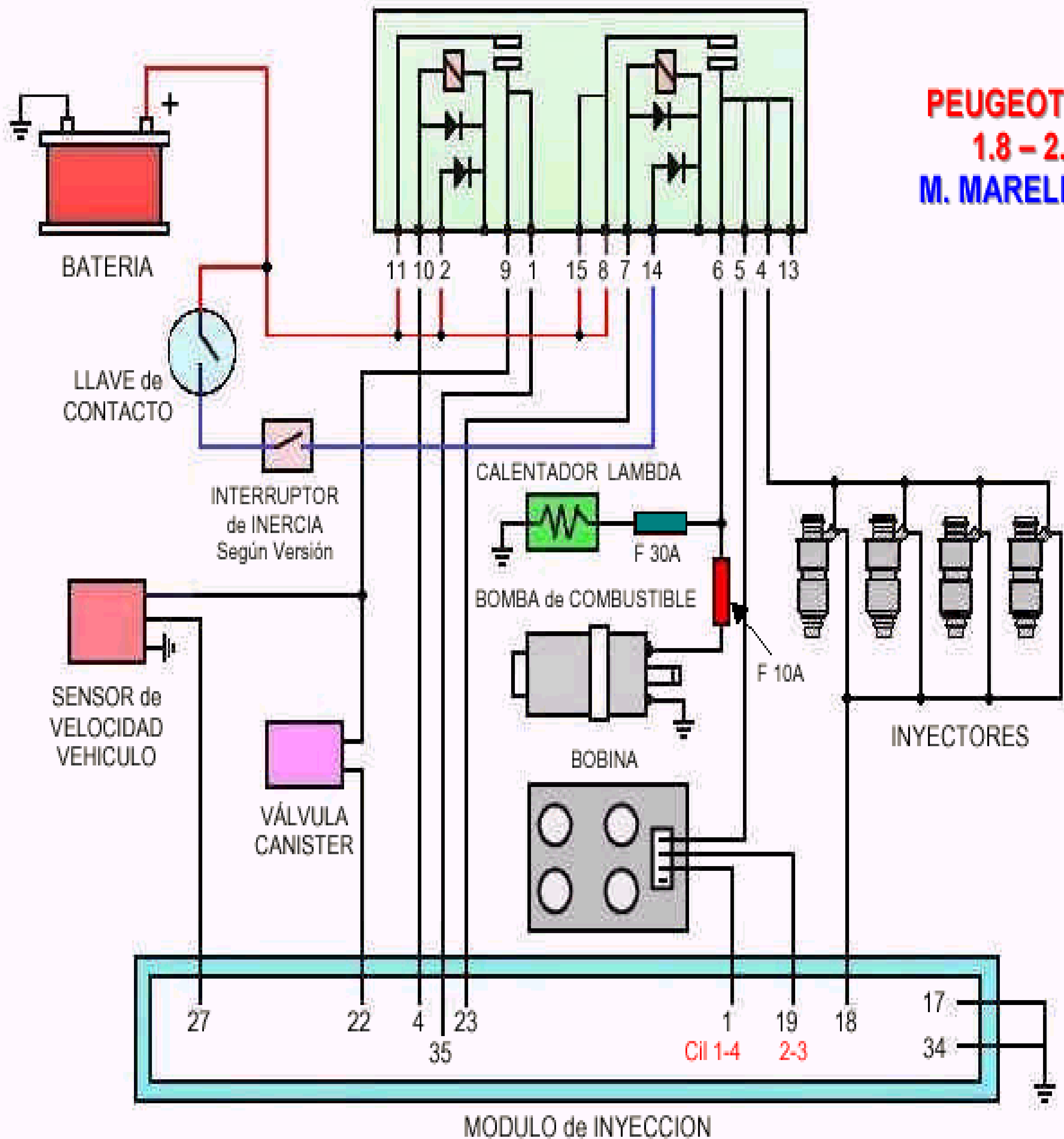
# RELE MULTIFUNCION





# RELÉ MULTIFUNCION

**PEUGEOT 306**  
**1.8 – 2.0**  
**M. MARELLI 8P**

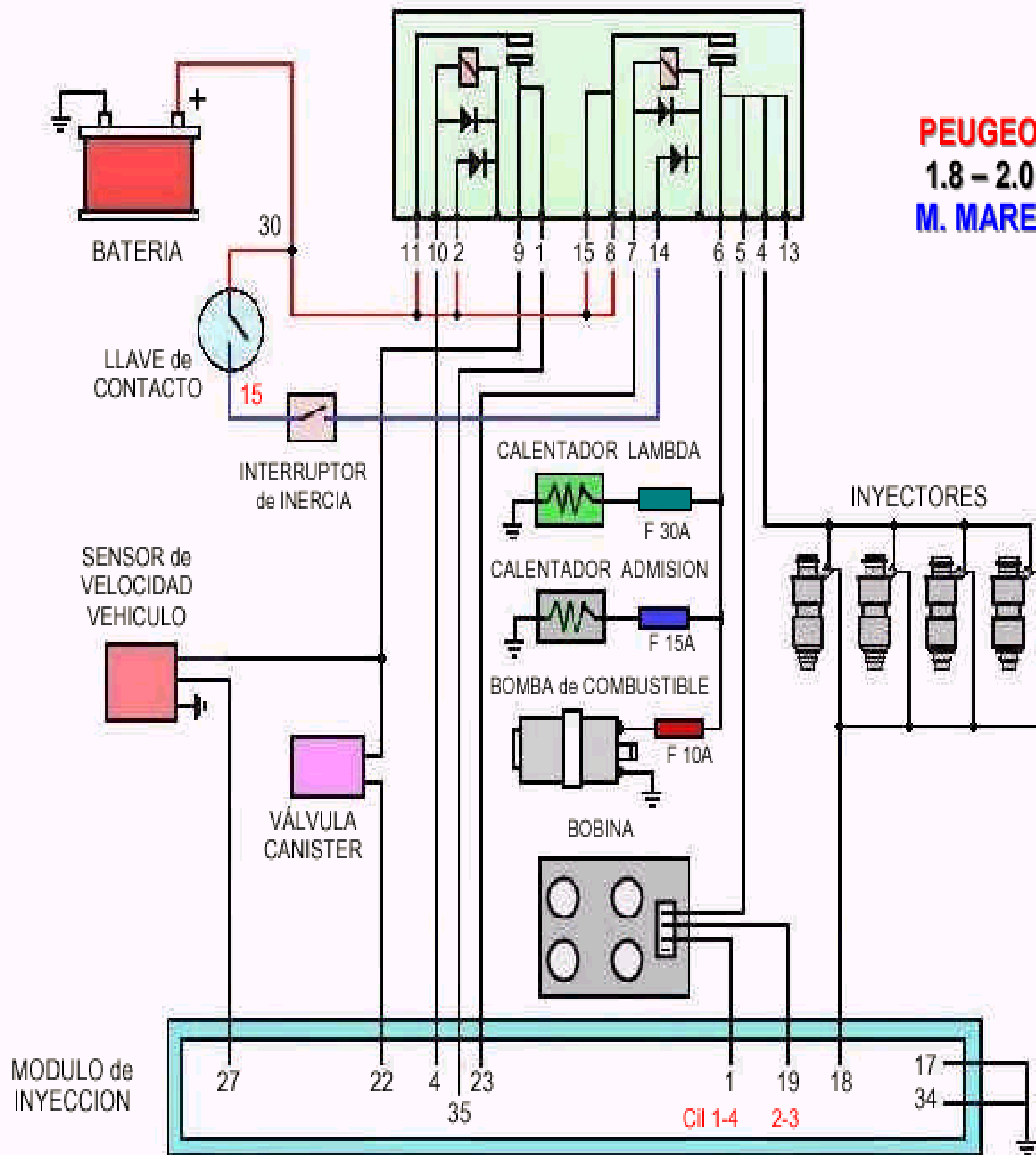


# RELÉ MULTIFUNCIÓN

**PEUGEOT 306**

**1.8 – 2.0 >96**

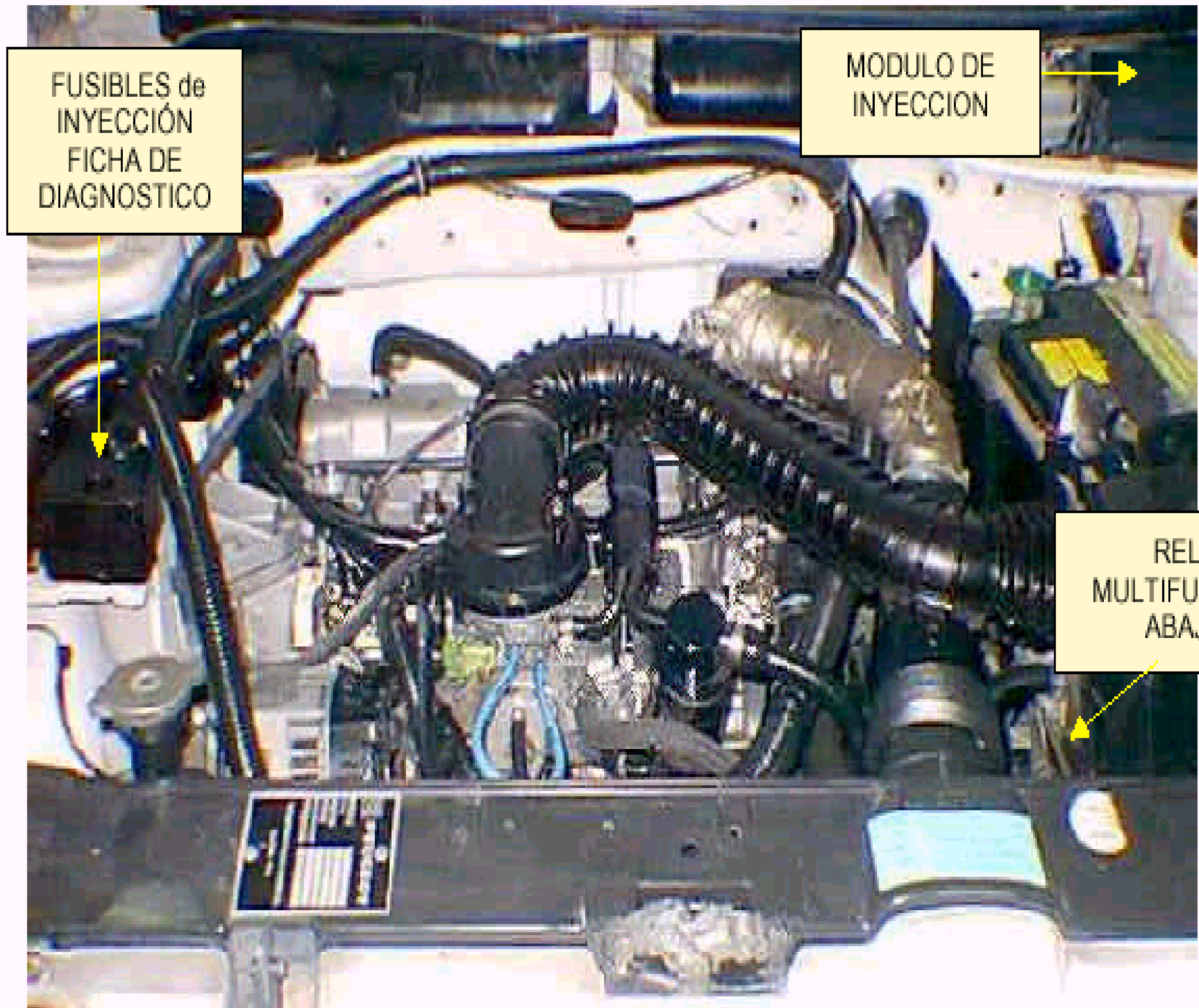
**M. MARELLI 8P**



**INYECCION ELECTRONICA**  
**PEUGEOT 405**  
**M MARELLI G6 MONOPUNTO**

**CIRCUITOS de ENCENDIDO,**  
**FUSIBLES y RELES**  
**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR

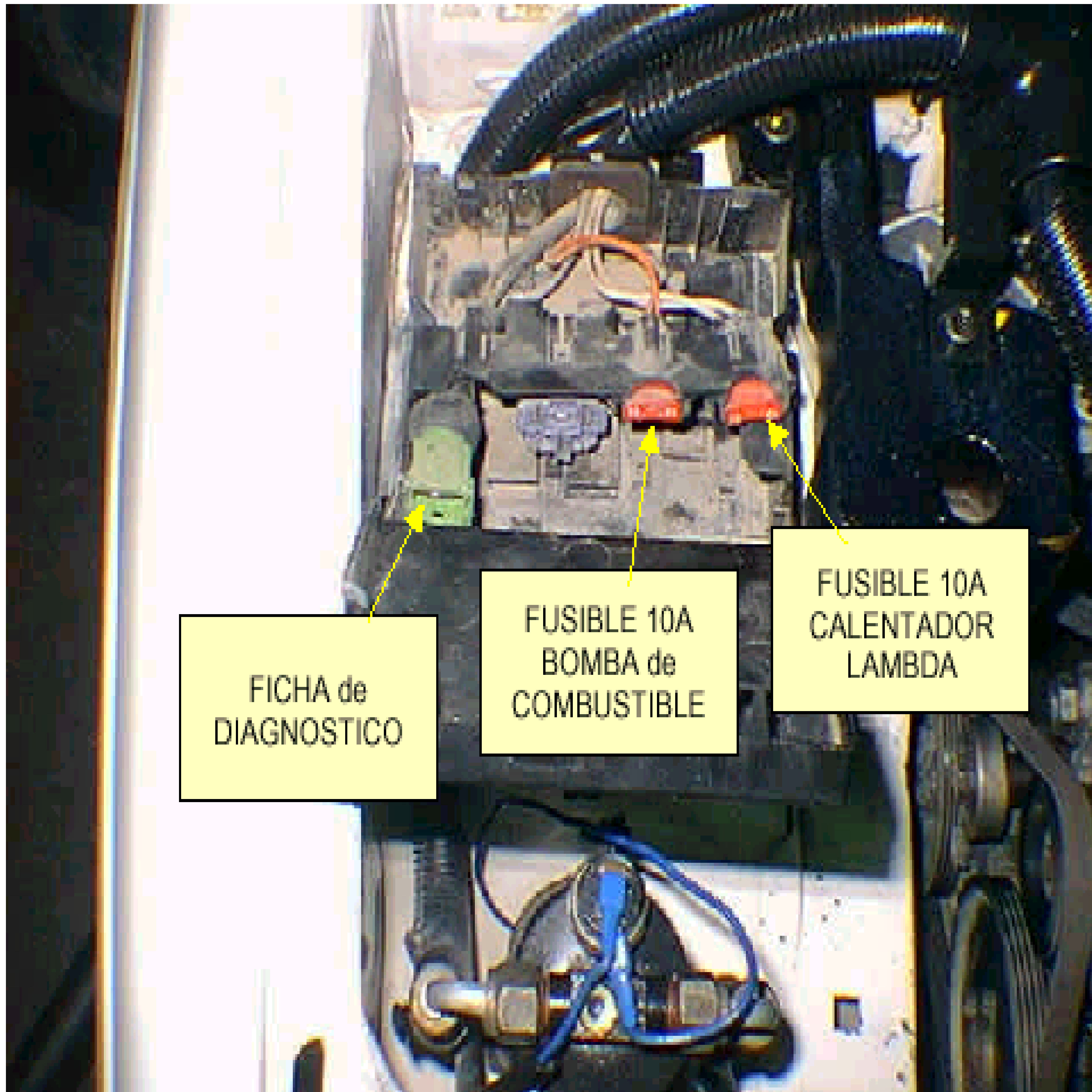


FUSIBLES de  
INYECCIÓN  
FICHA DE  
DIAGNOSTICO

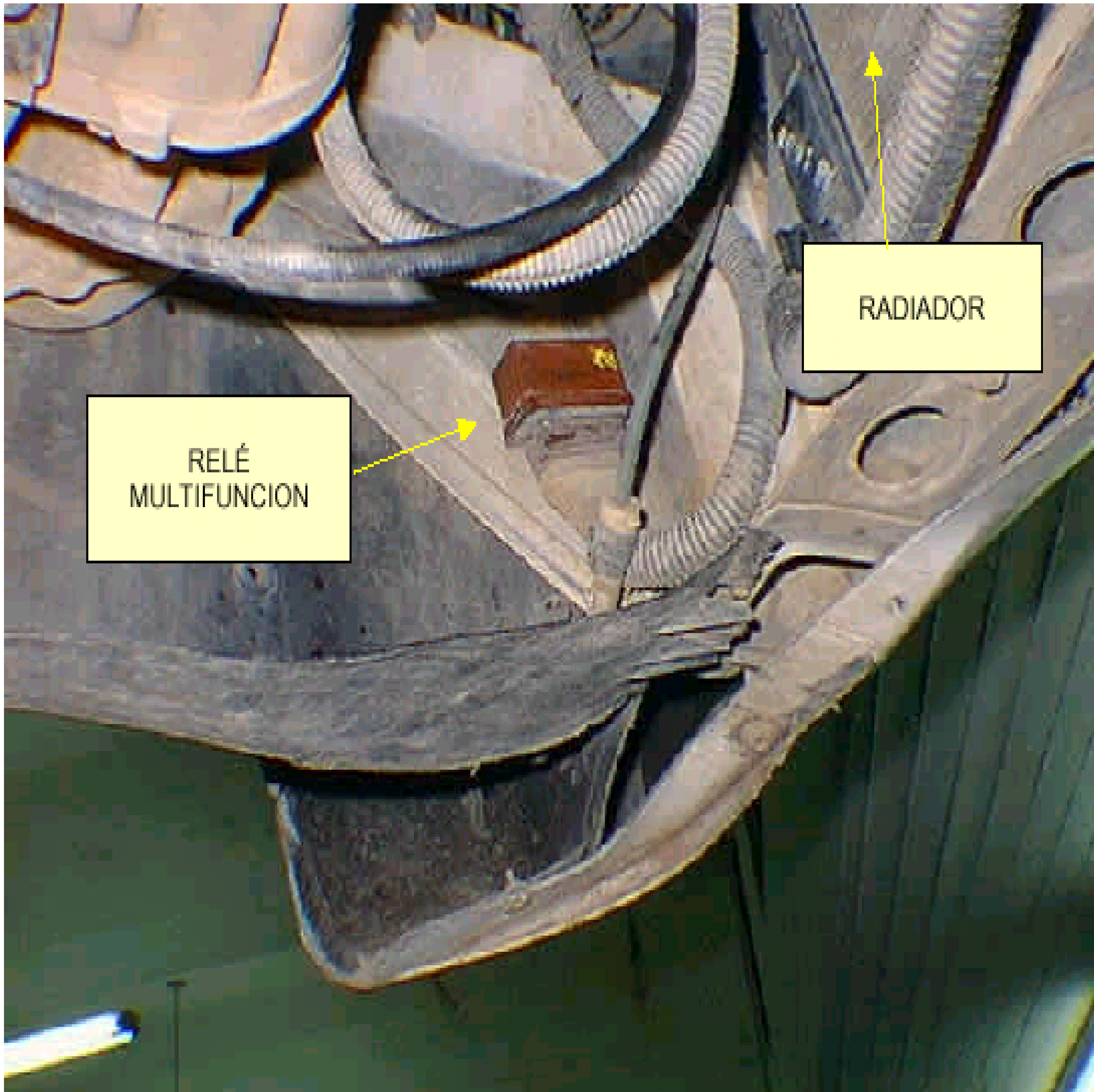
MODULO DE  
INYECCION

RELÉ  
MULTIFUNCIÓN  
ABAJO

# FUSIBLES de INYECCION



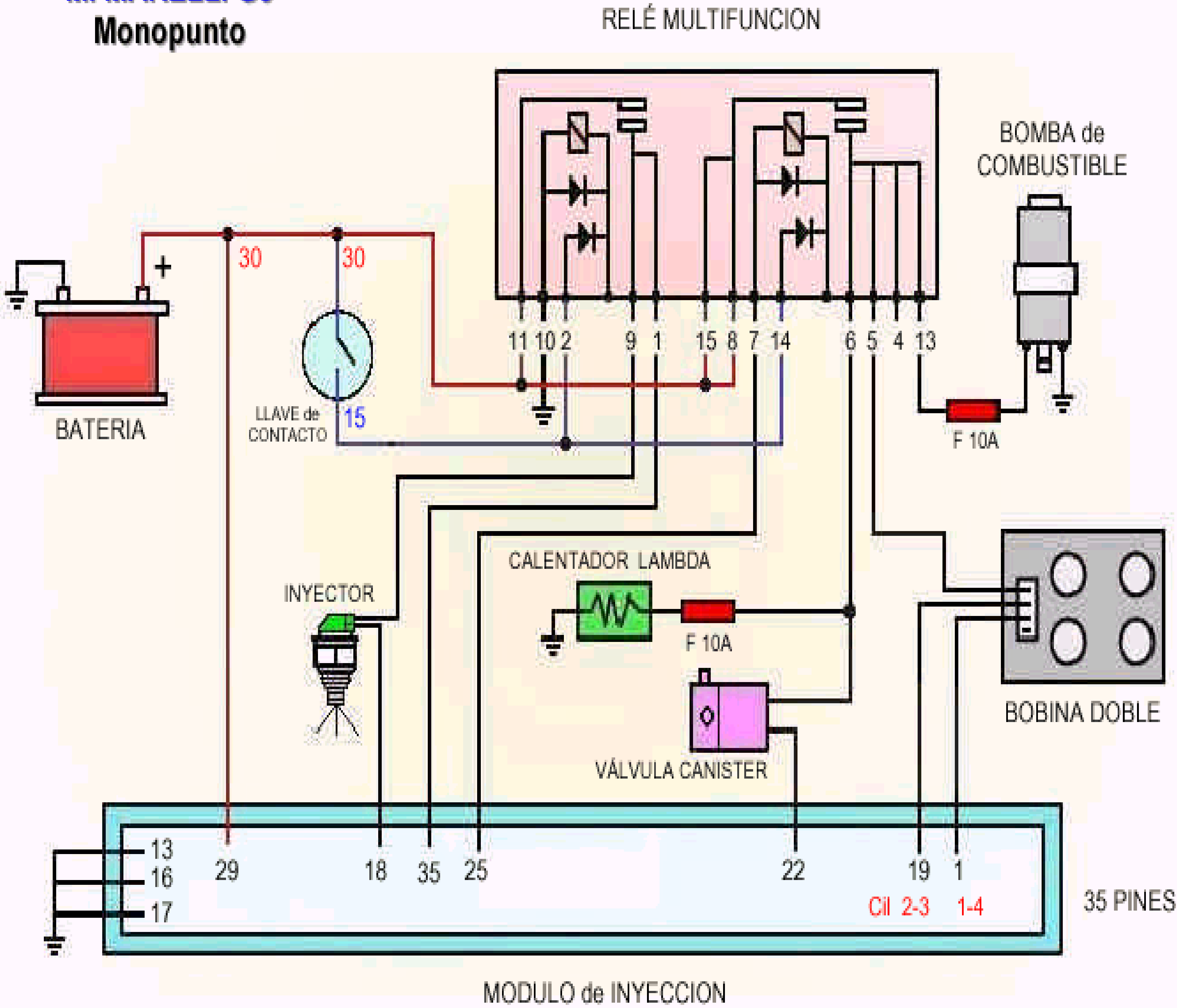
# RELE MULTIFUNCION



# MODULO DE INYECCION



PEUGEOT 405 1.6  
M. MARELLI G6  
Monopunto





**INYECCION ELECTRONICA**

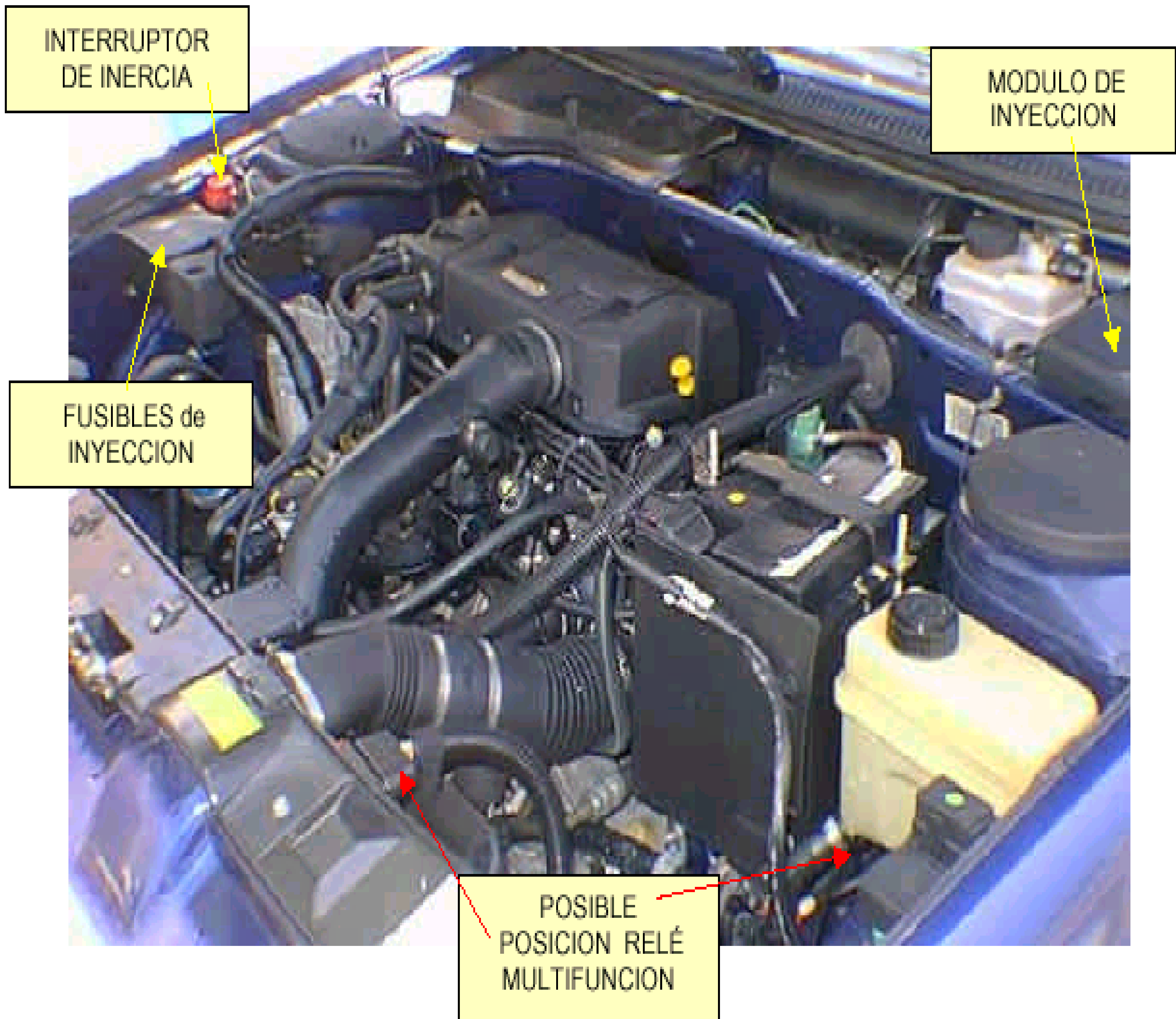
**PEUGEOT 405**

**IAW MARELLI 8P**

**CIRCUITOS de ENCENDIDO,  
FUSIBLES y RELES**

**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR

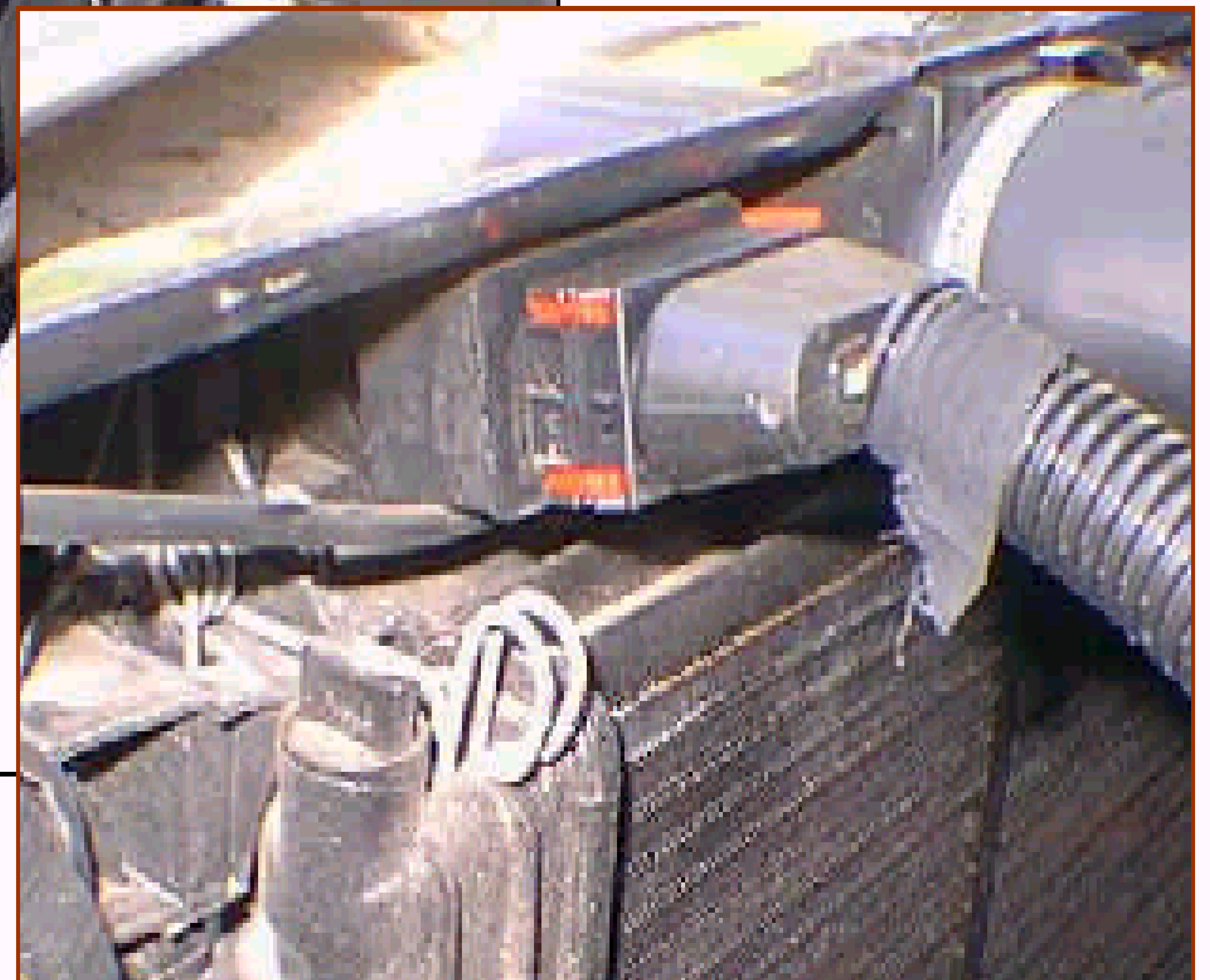
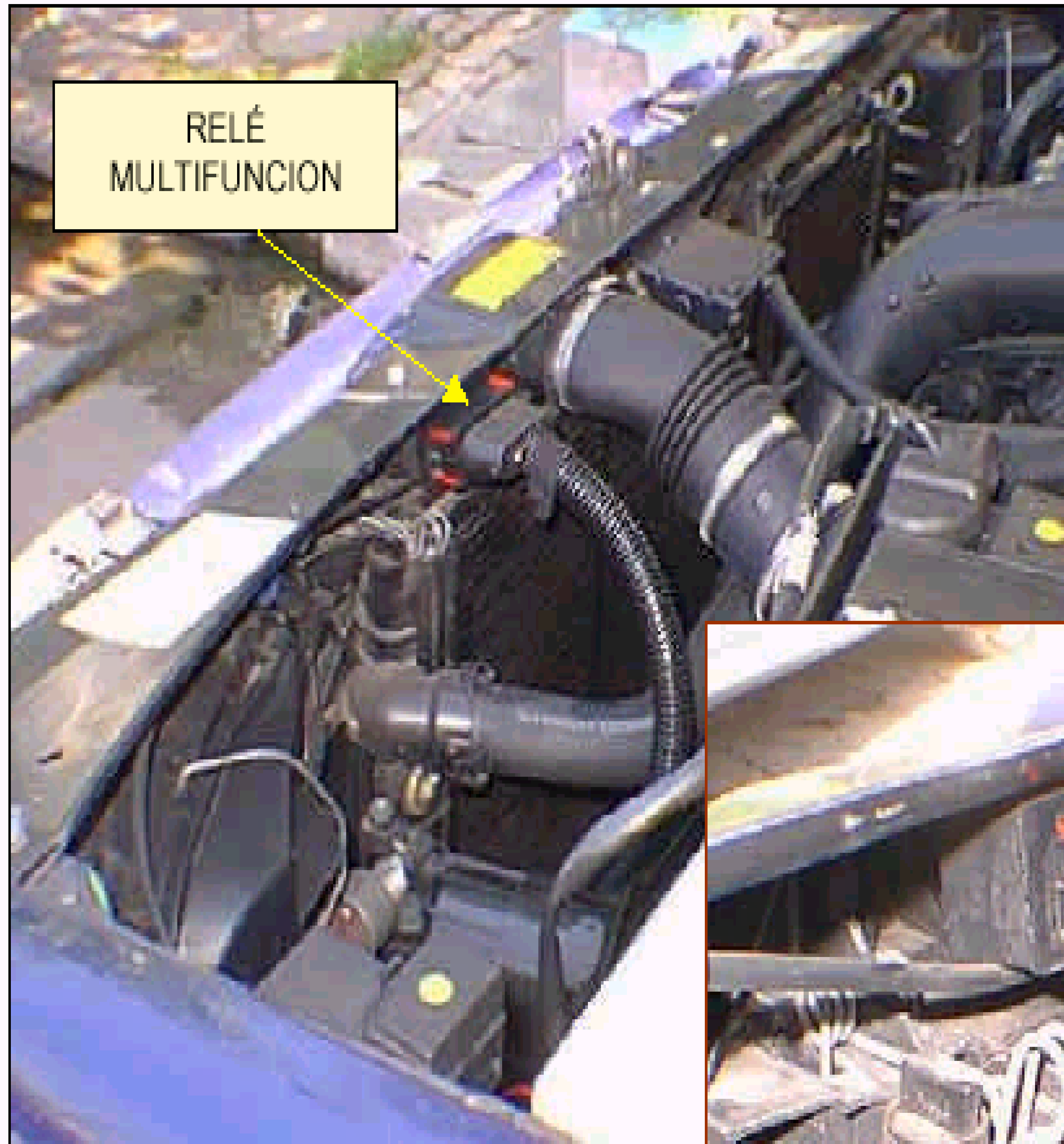


# RELE MULTIFUNCION

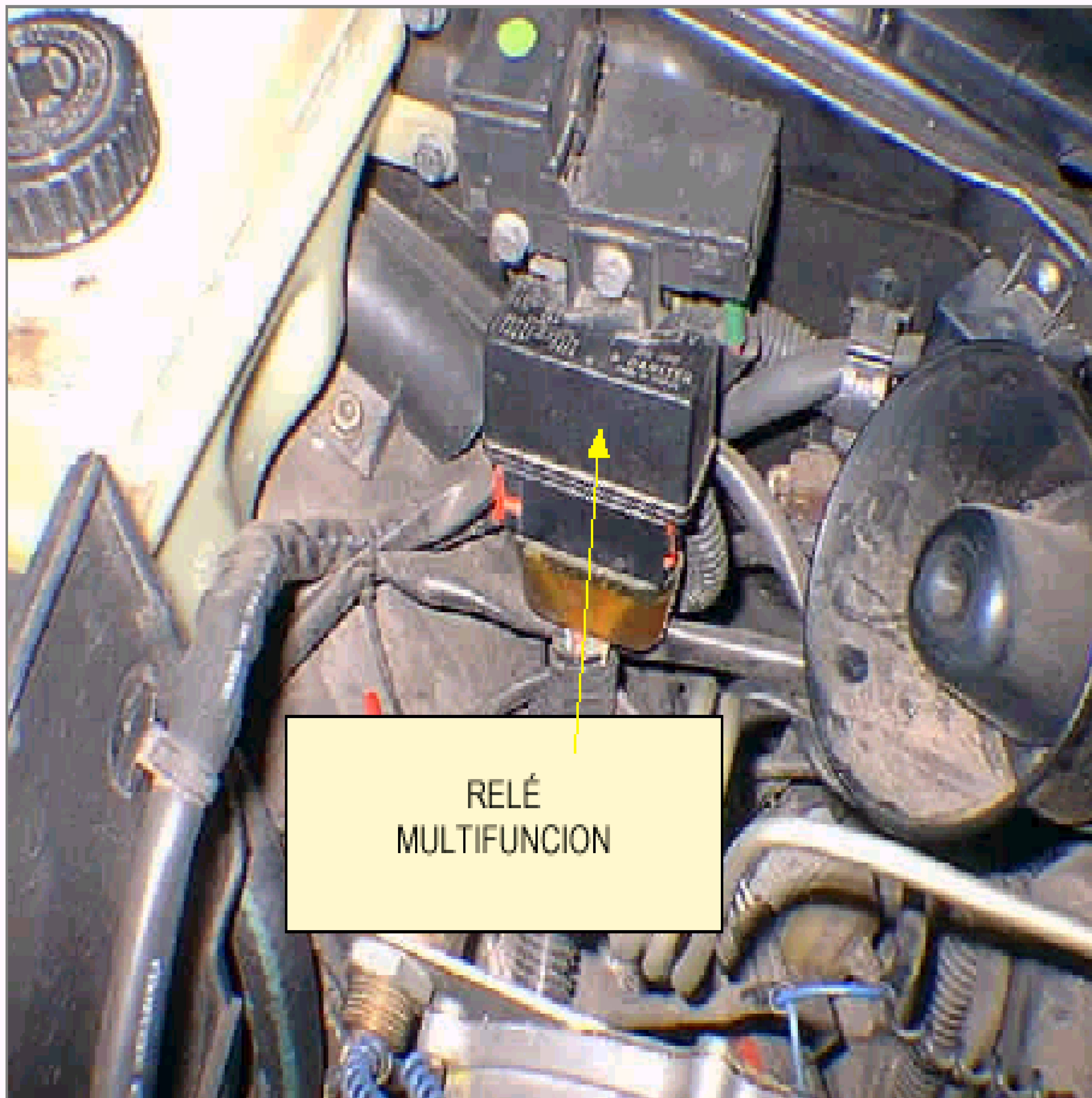
UNA DE LAS UBICACIONES, VISTA DE ABAJO



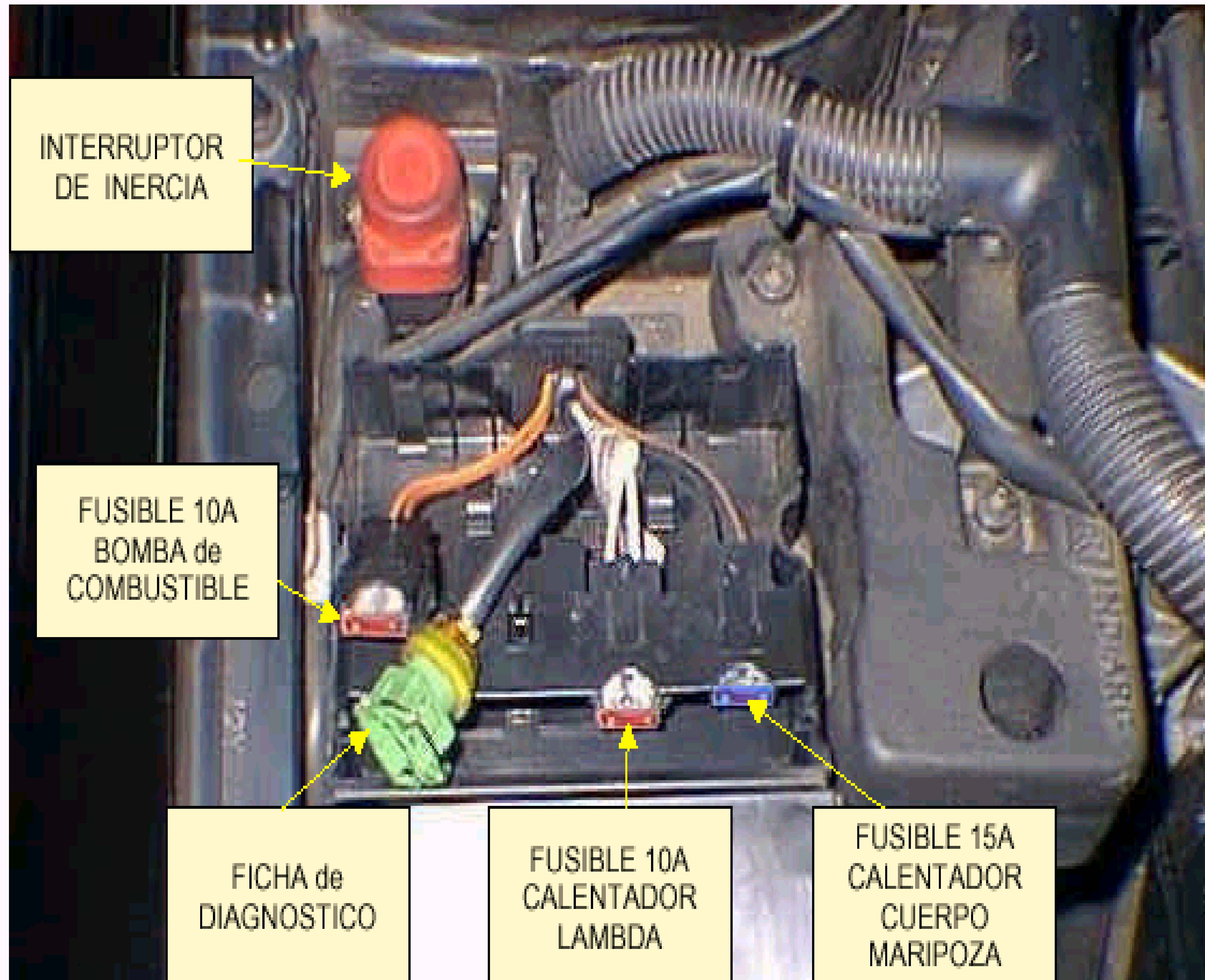
# RELE MULTIFUNCION



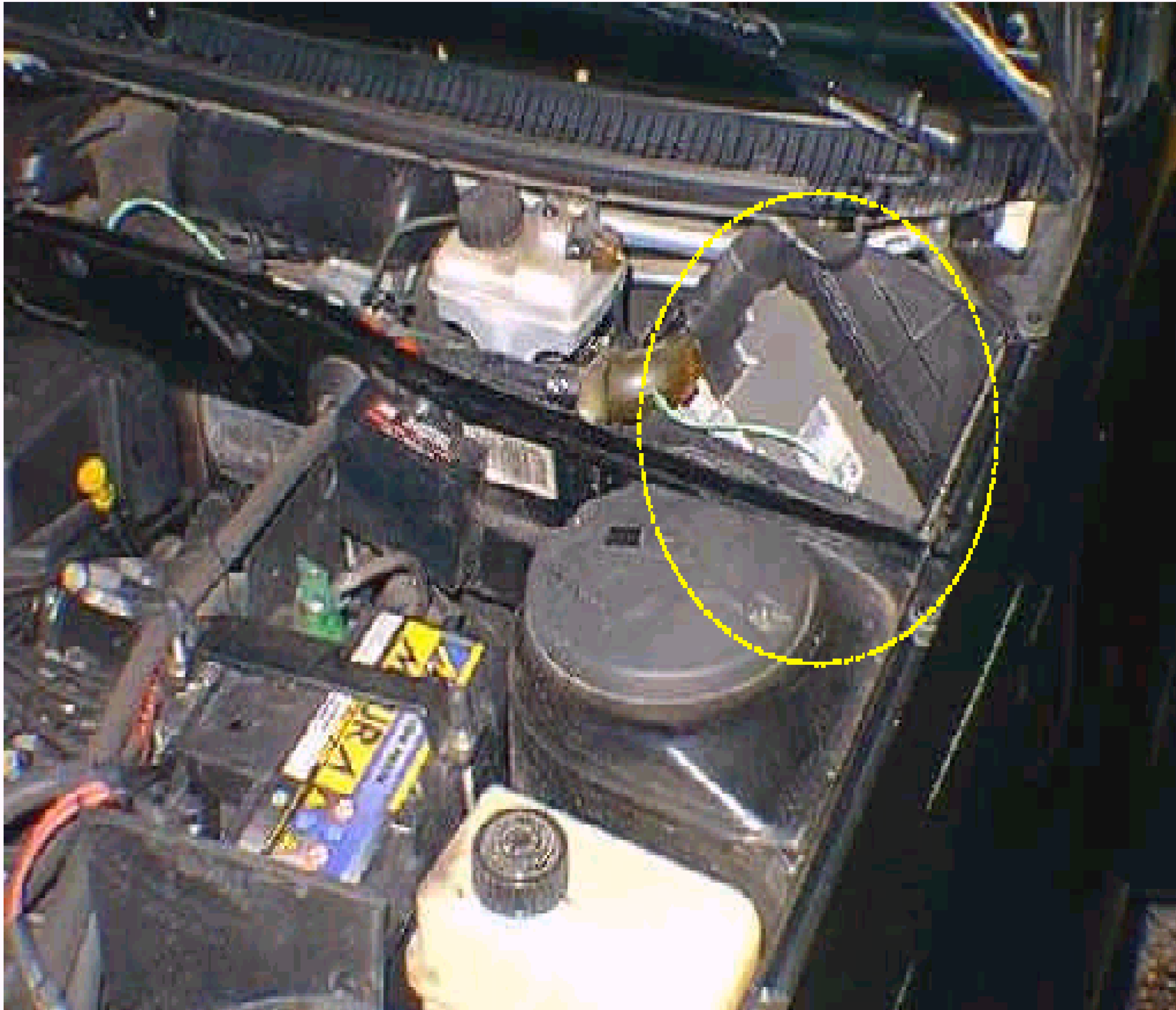
# RELE MULTIFUNCION



# FUSIBLES de INYECCION



# MODULO DE INYECCION

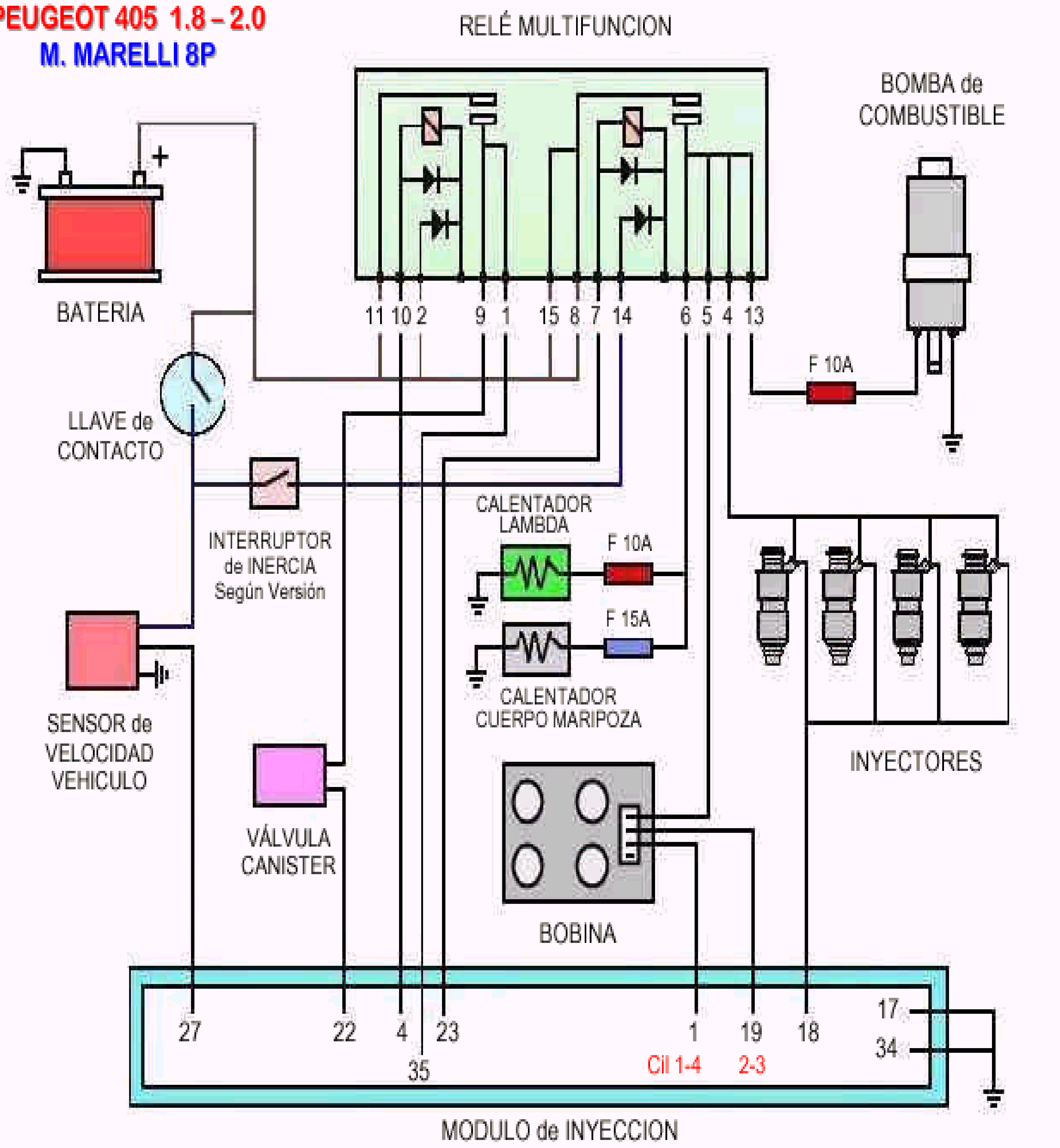


# MODULO DE INYECCION





PEUGEOT 405 1.8 – 2.0  
M. MARELLI 8P



**INYECCION ELECTRONICA**

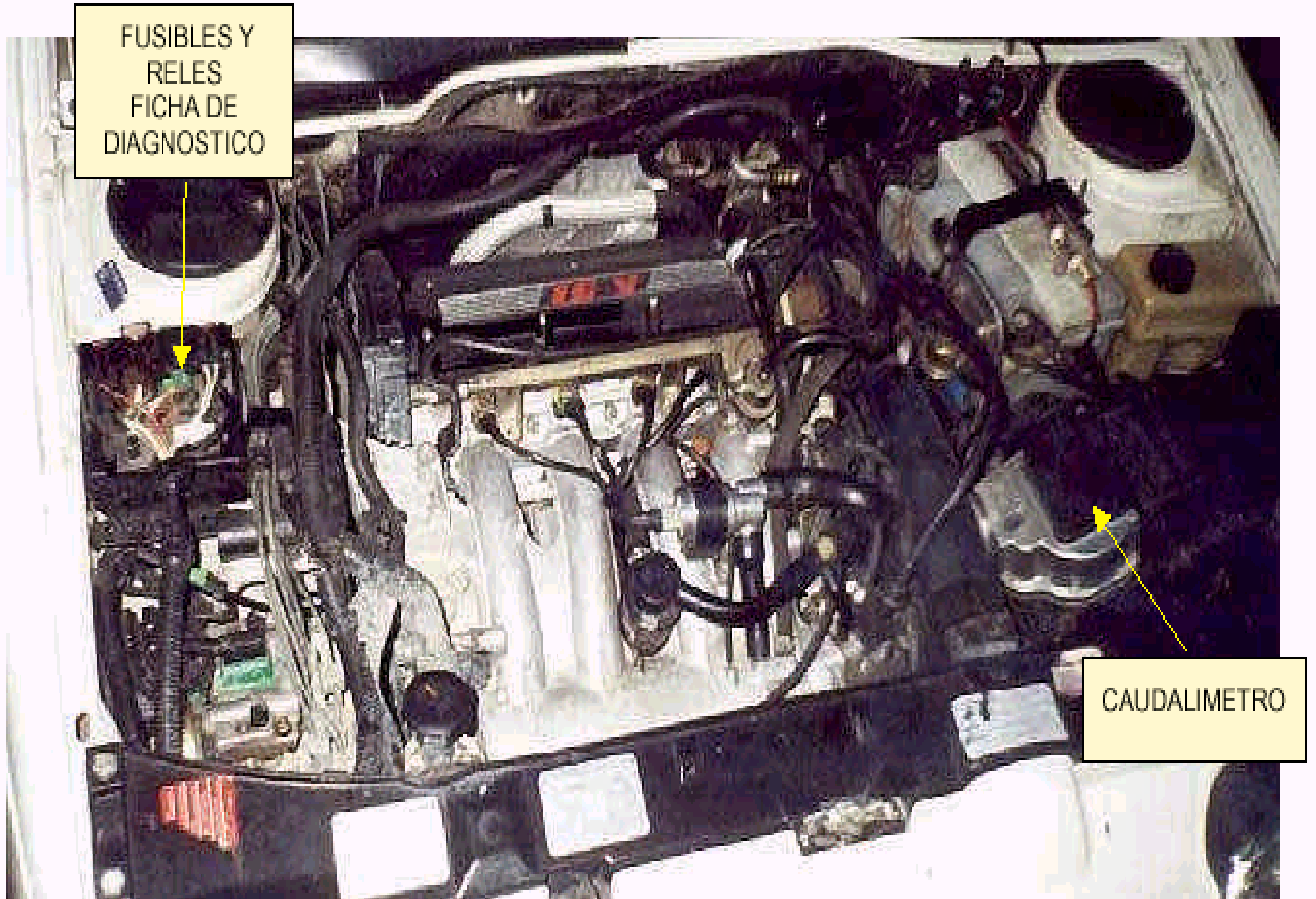
**PEUGEOT 405 1.9 16V**

**MOTRONIC ML 4.1**

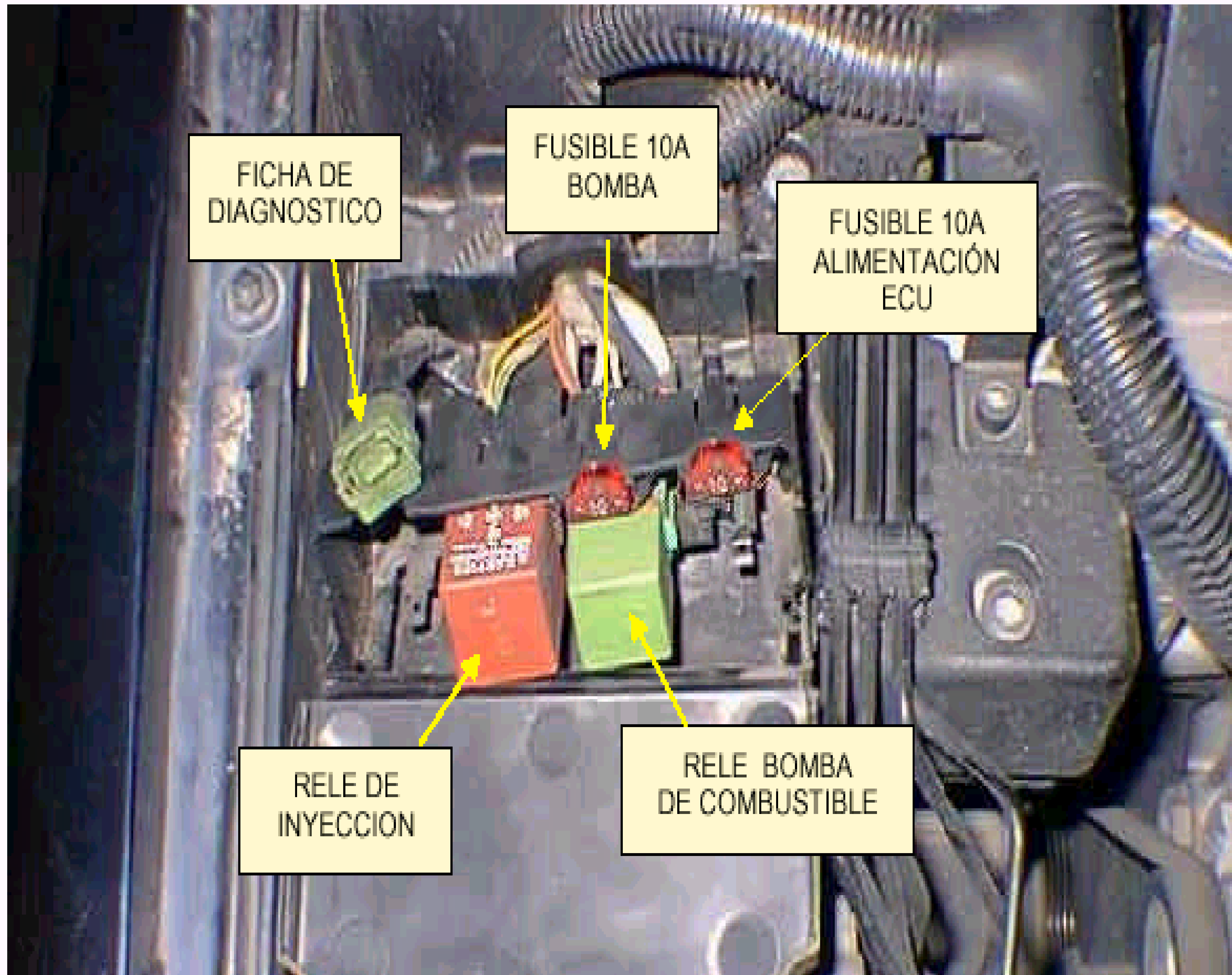
**CIRCUITOS de ENCENDIDO,  
FUSIBLES y RELES**

**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

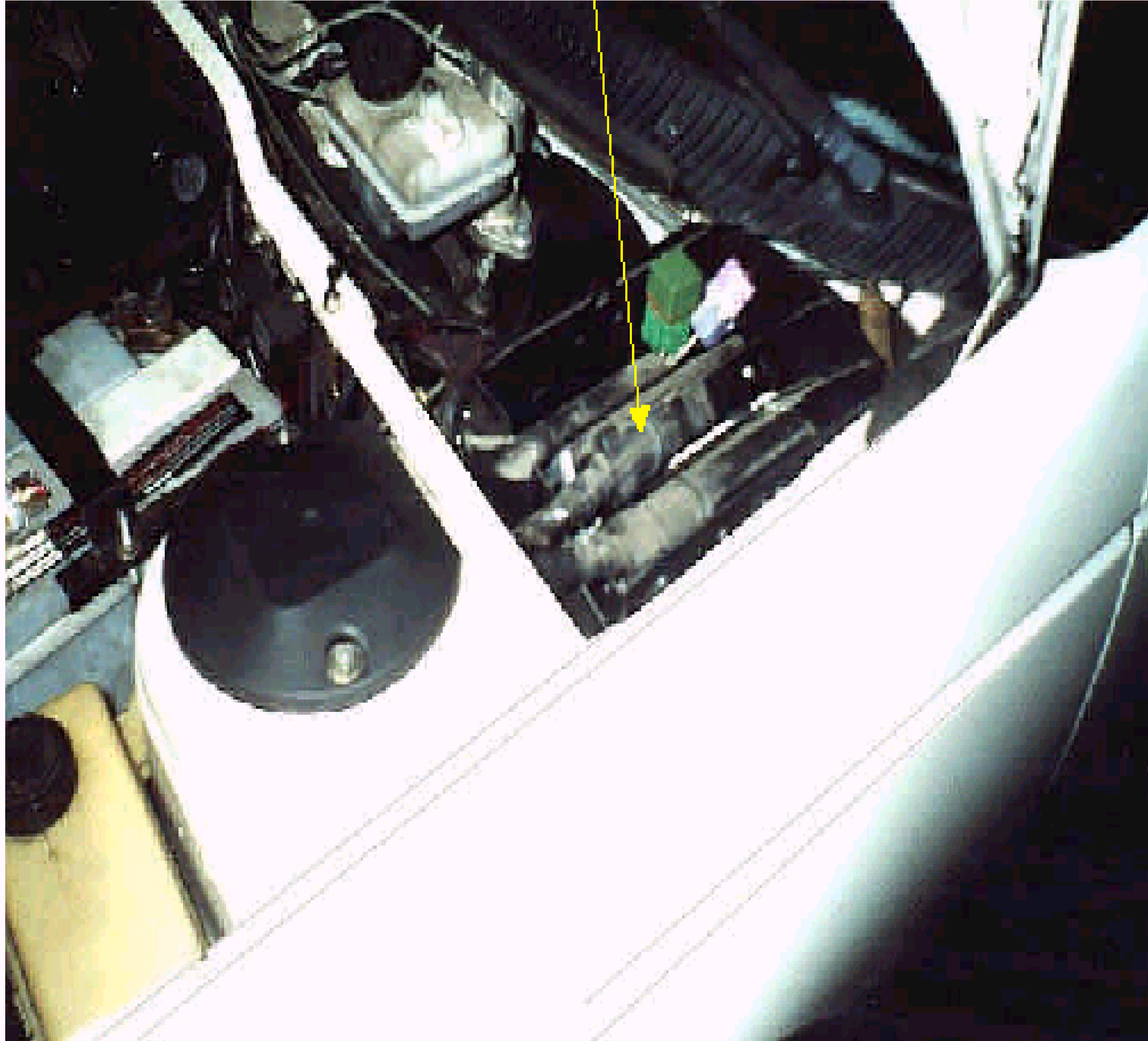
# VANO MOTOR

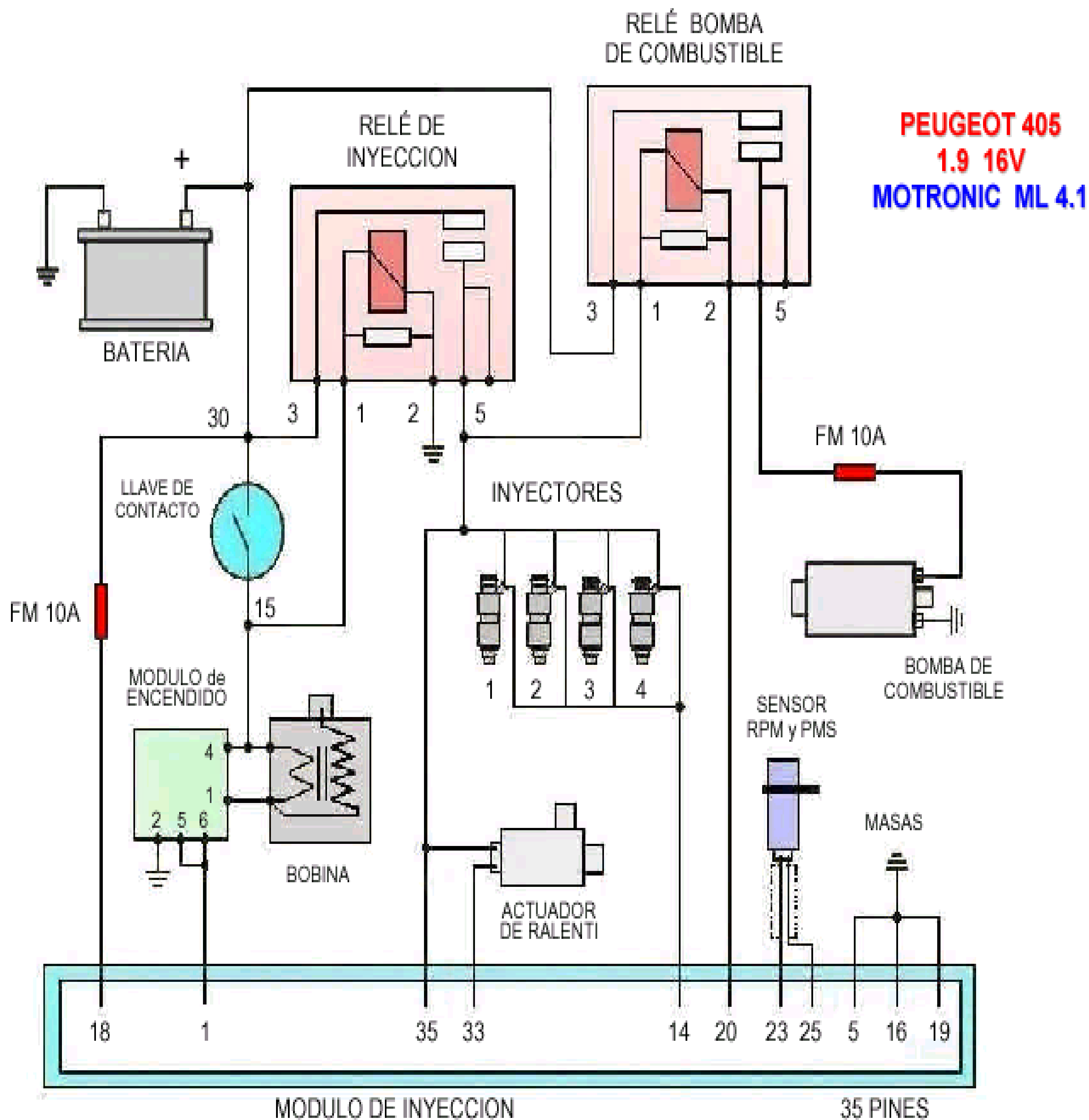


# IDENTIFICACION FUSIBLES Y RELES



# MODULO DE INYECCION





**INYECCION ELECTRONICA**

**PEUGEOT 405 1.9 16V**

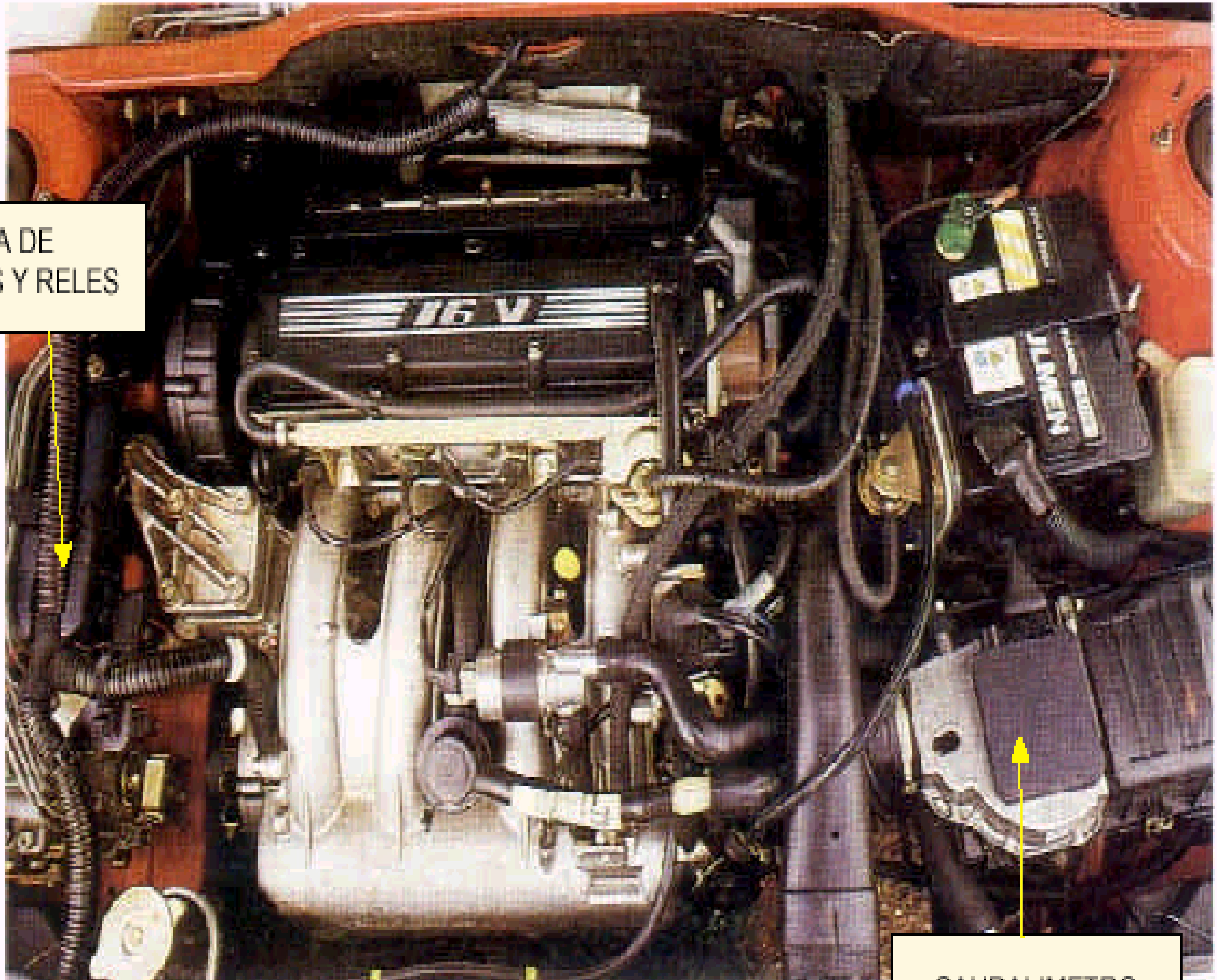
**MOTRONIC M 1.3**

**CIRCUITOS de ENCENDIDO,  
FUSIBLES y RELES**

**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR

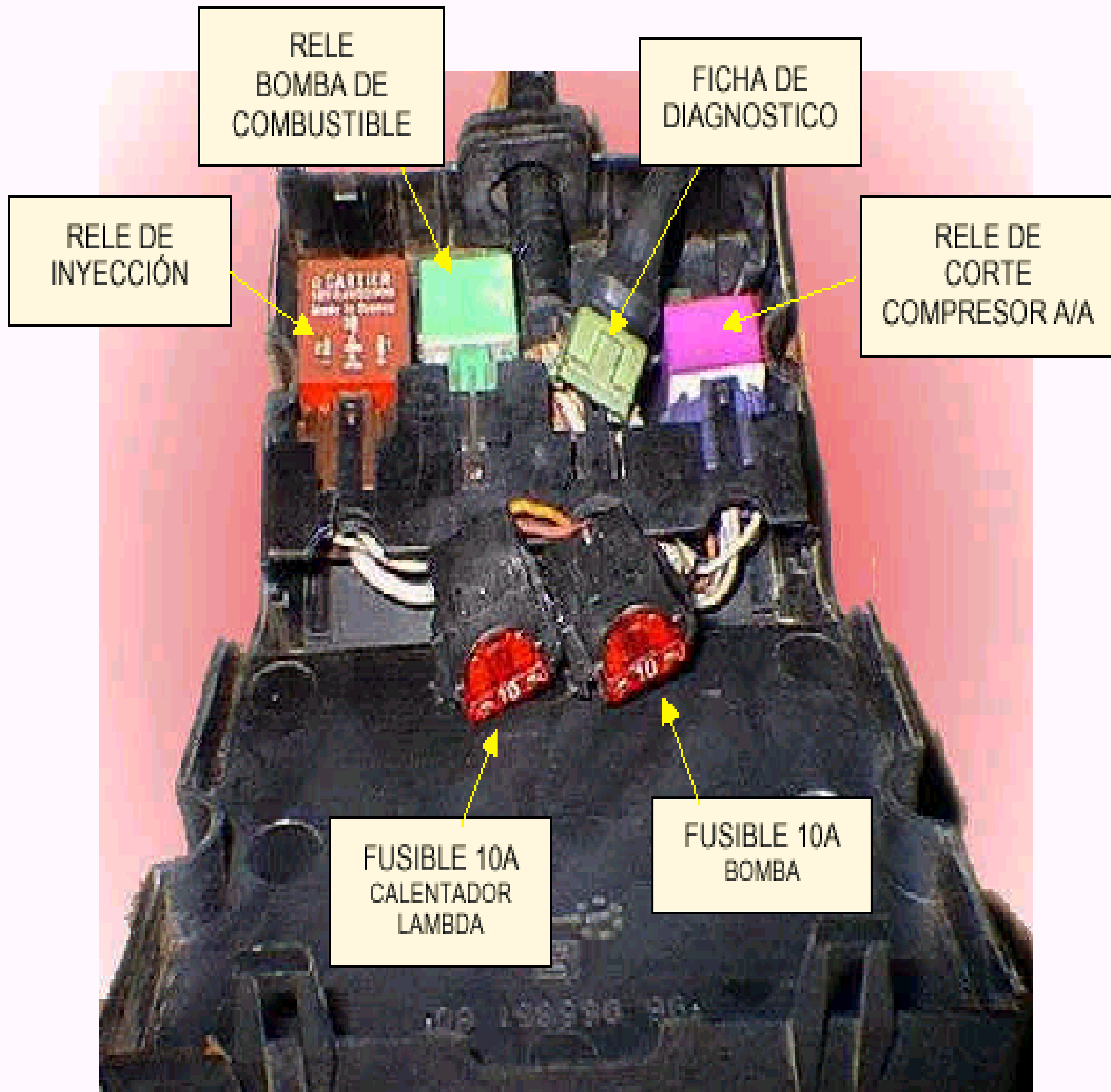
CAJA DE  
FUSIBLES Y RELES



CAUDALIMETRO

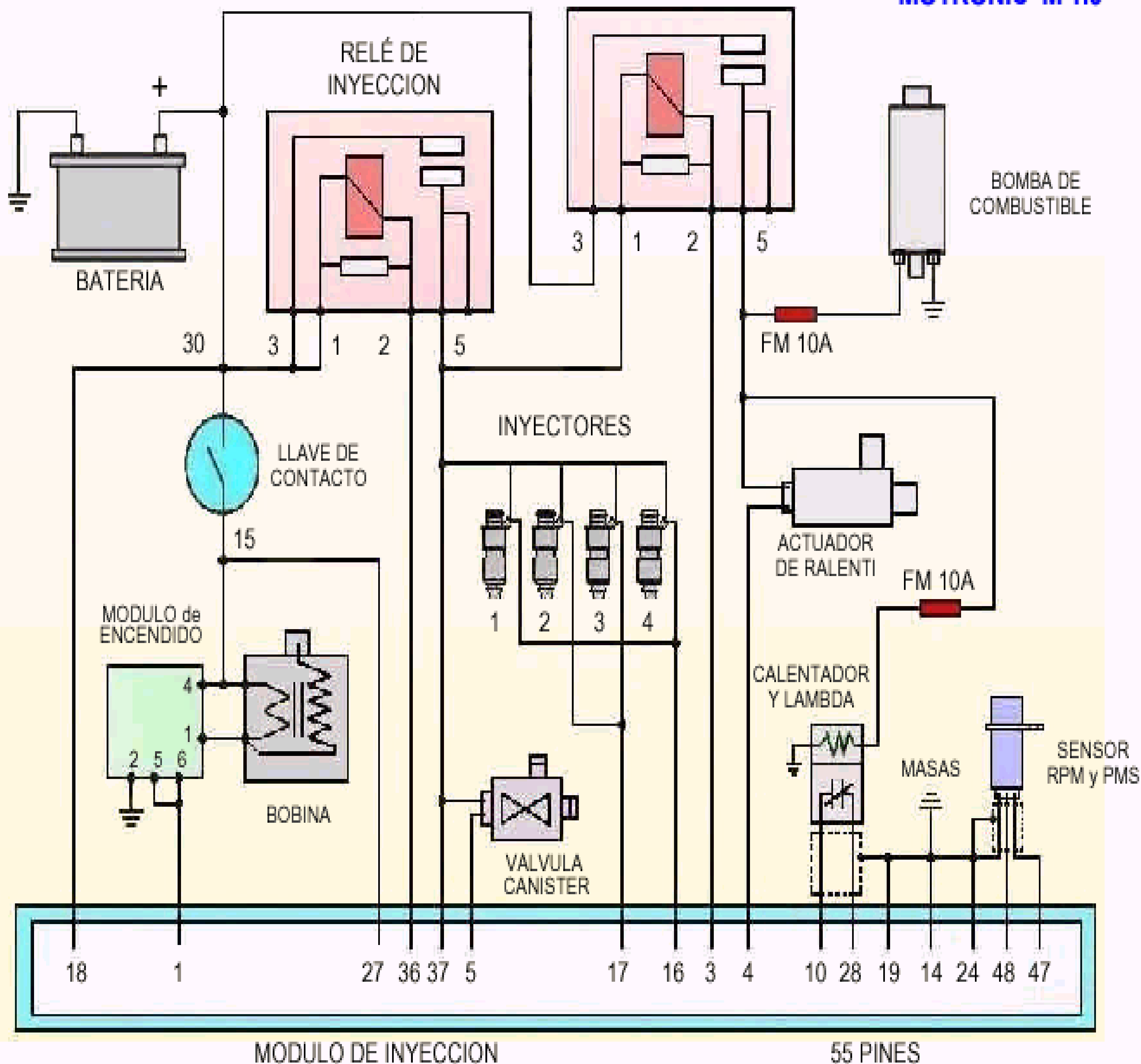


## CAJA DE FUSIBLES Y RELES



RELÉ BOMBA  
DE COMBUSTIBLE

PEUGEOT 405 1.9 16V  
MOTRONIC M 1.3



**INYECCION ELECTRONICA**

**PEUGEOT 405 1.9**

**MOTRONIC M 1.3**

**CIRCUITOS de ENCENDIDO,  
FUSIBLES y RELES**

**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR

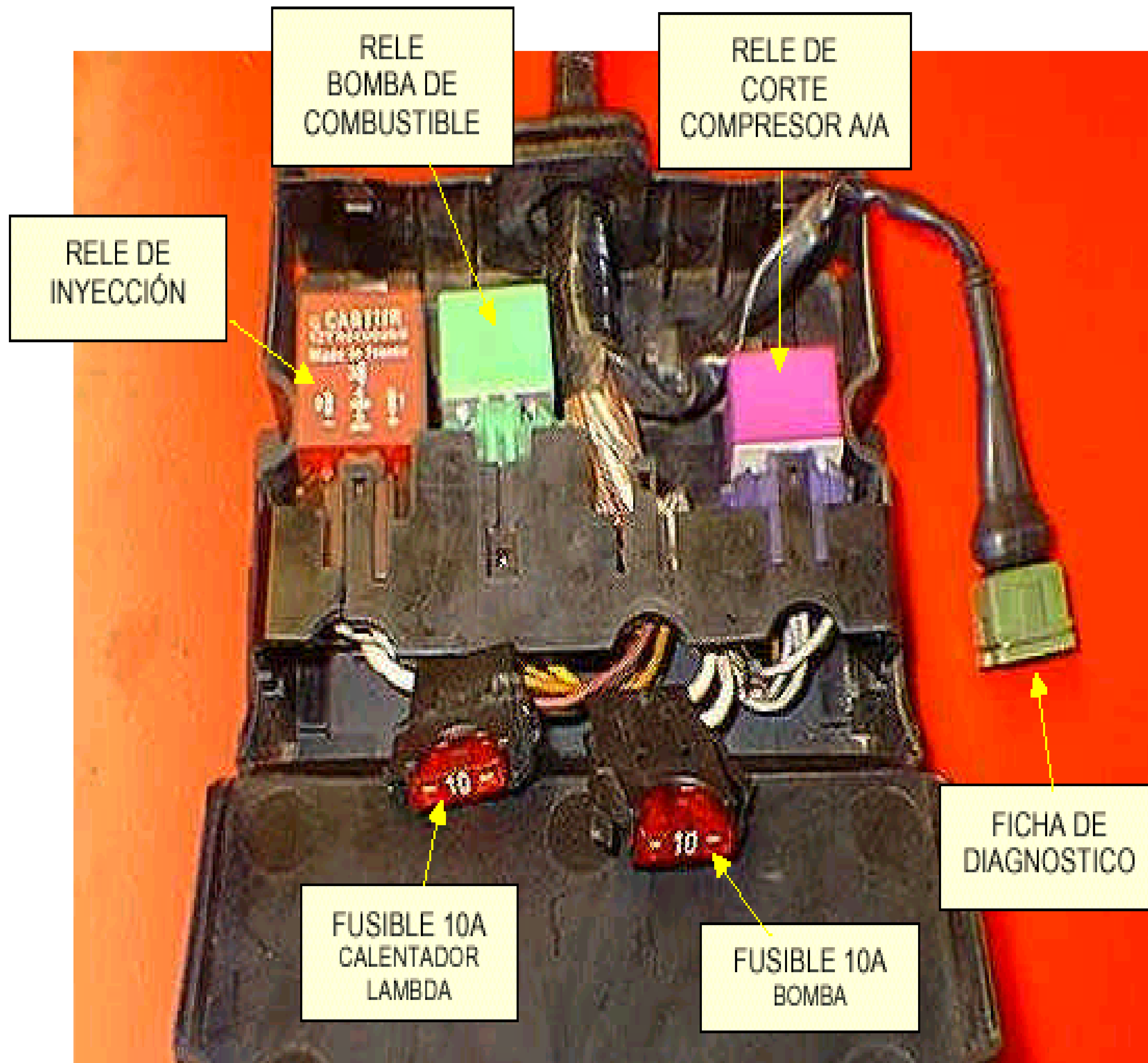
CAJA DE  
FUSIBLES  
Y RELES

UBICACIÓN  
MODULO DE  
INYECCION

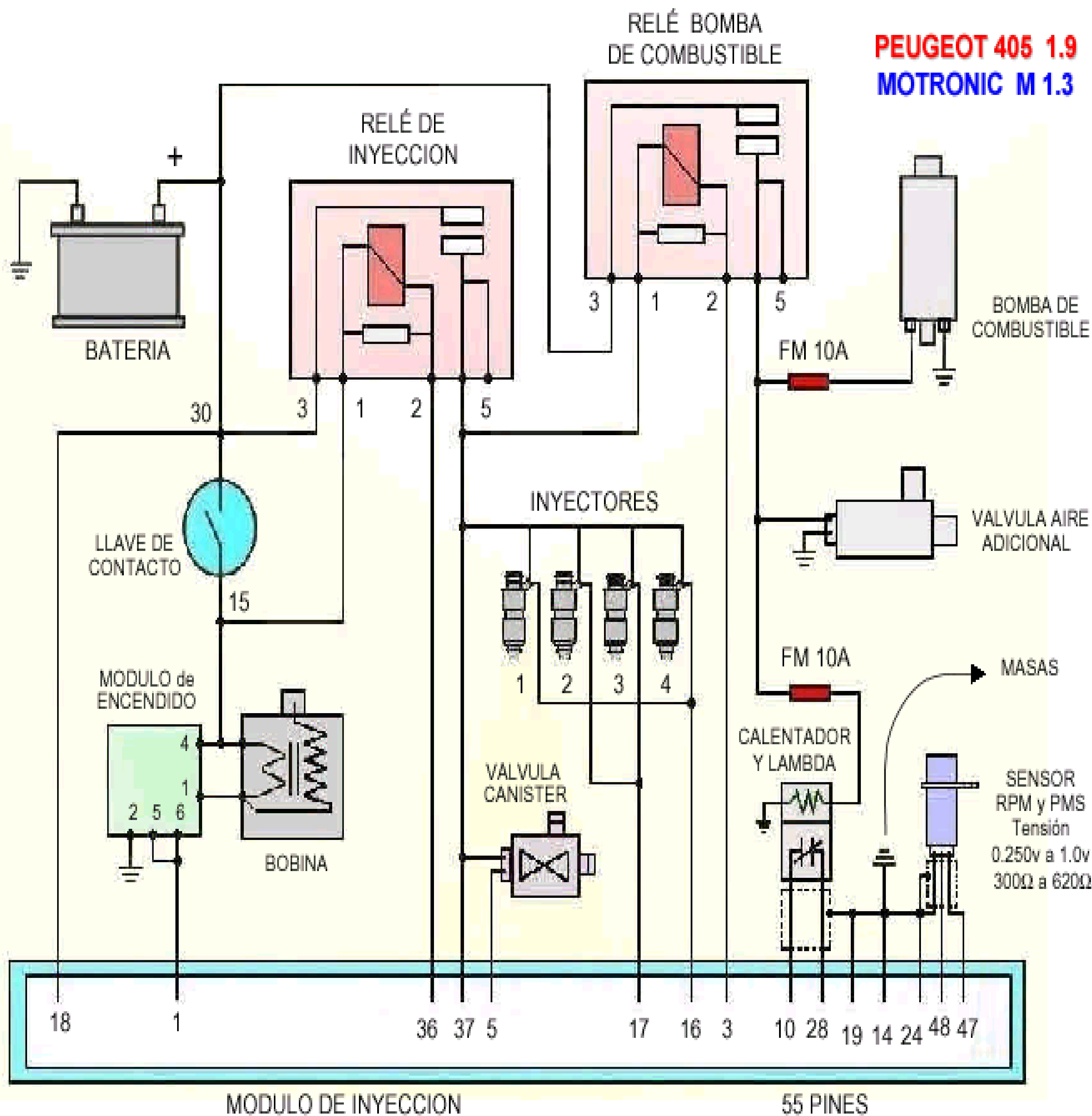
CAUDALIMETRO



# CAJA DE FUSIBLES Y RELES



**PEUGEOT 405 1.9**  
**MOTRONIC M 1.3**



**INYECCION ELECTRONICA**

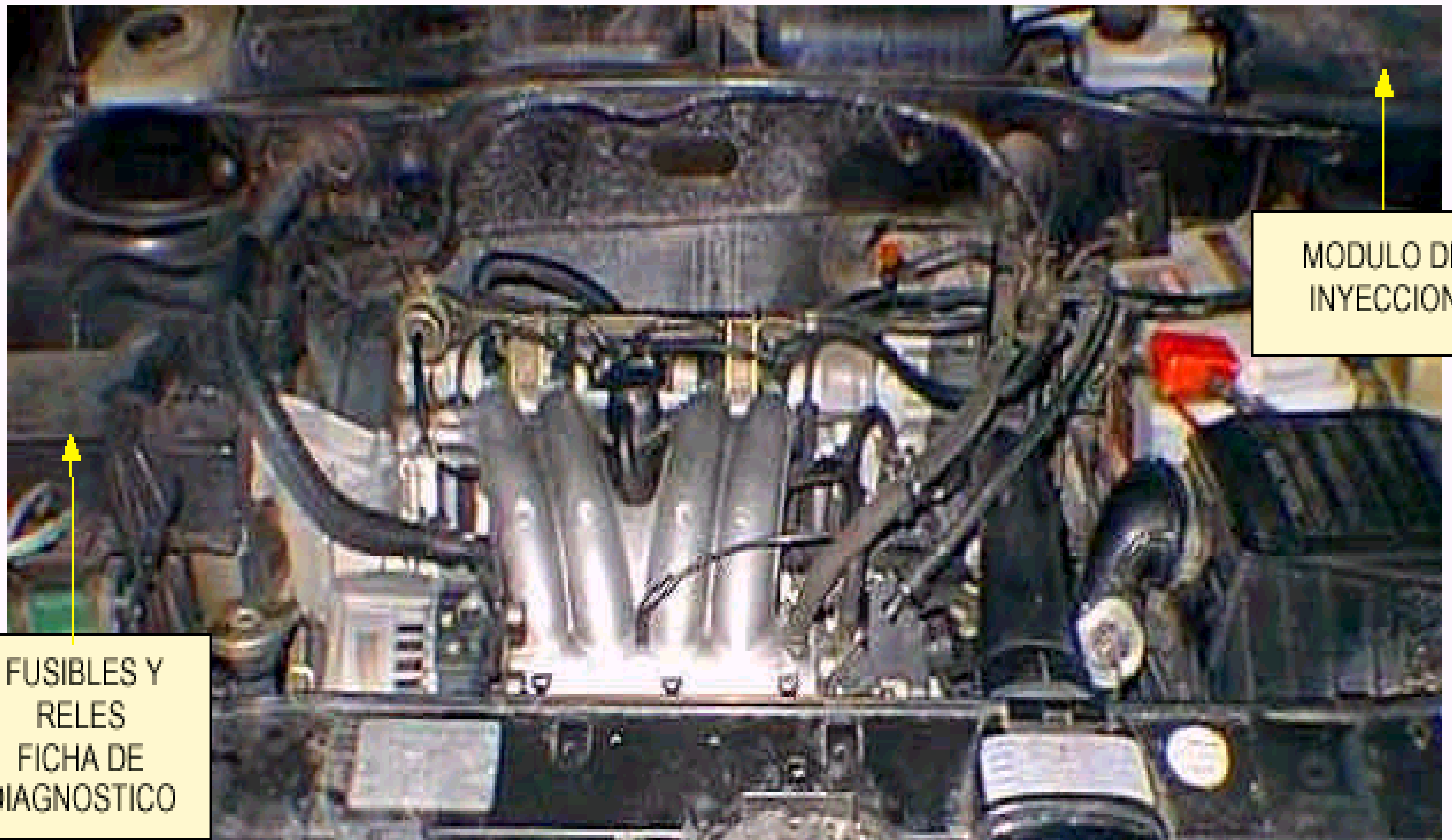
**PEUGEOT 405**

**MOTRONIC MP 3.1**

**CIRCUITOS de ENCENDIDO,  
FUSIBLES y RELES**

**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR

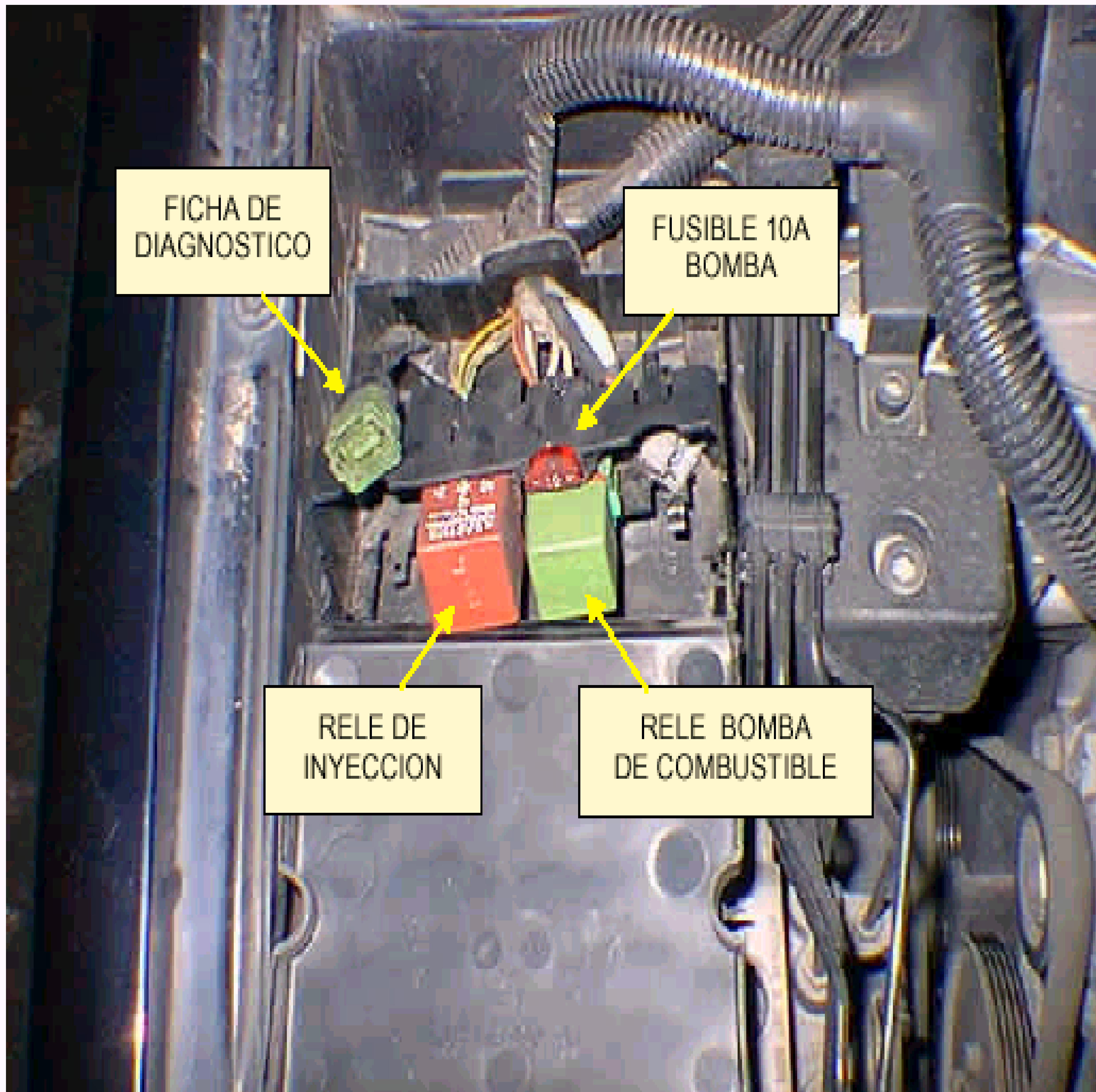


FUSIBLES Y  
RELES  
FICHA DE  
DIAGNOSTICO

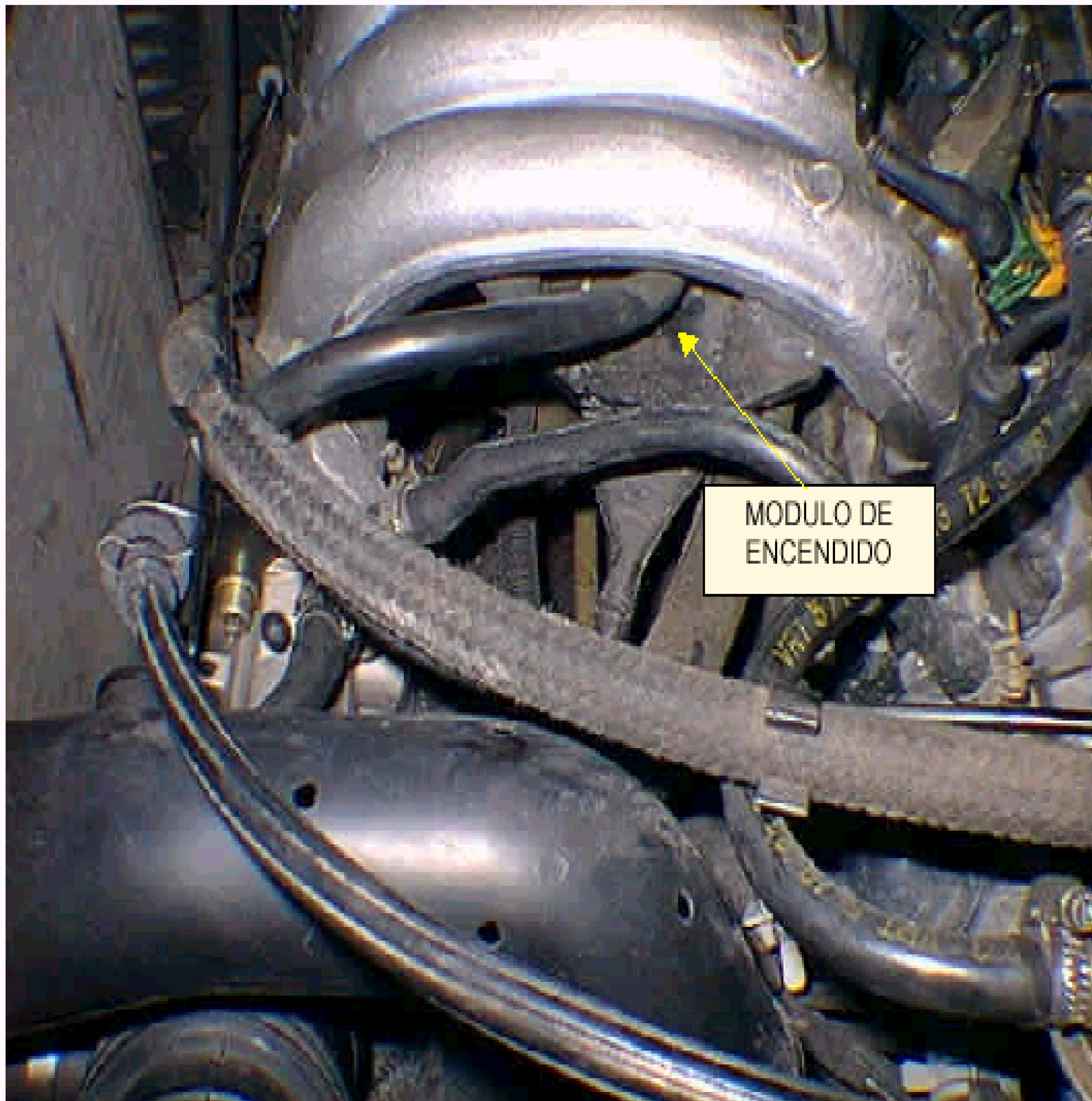
MODULO DE  
INYECCION



# FUSIBLE Y RELES



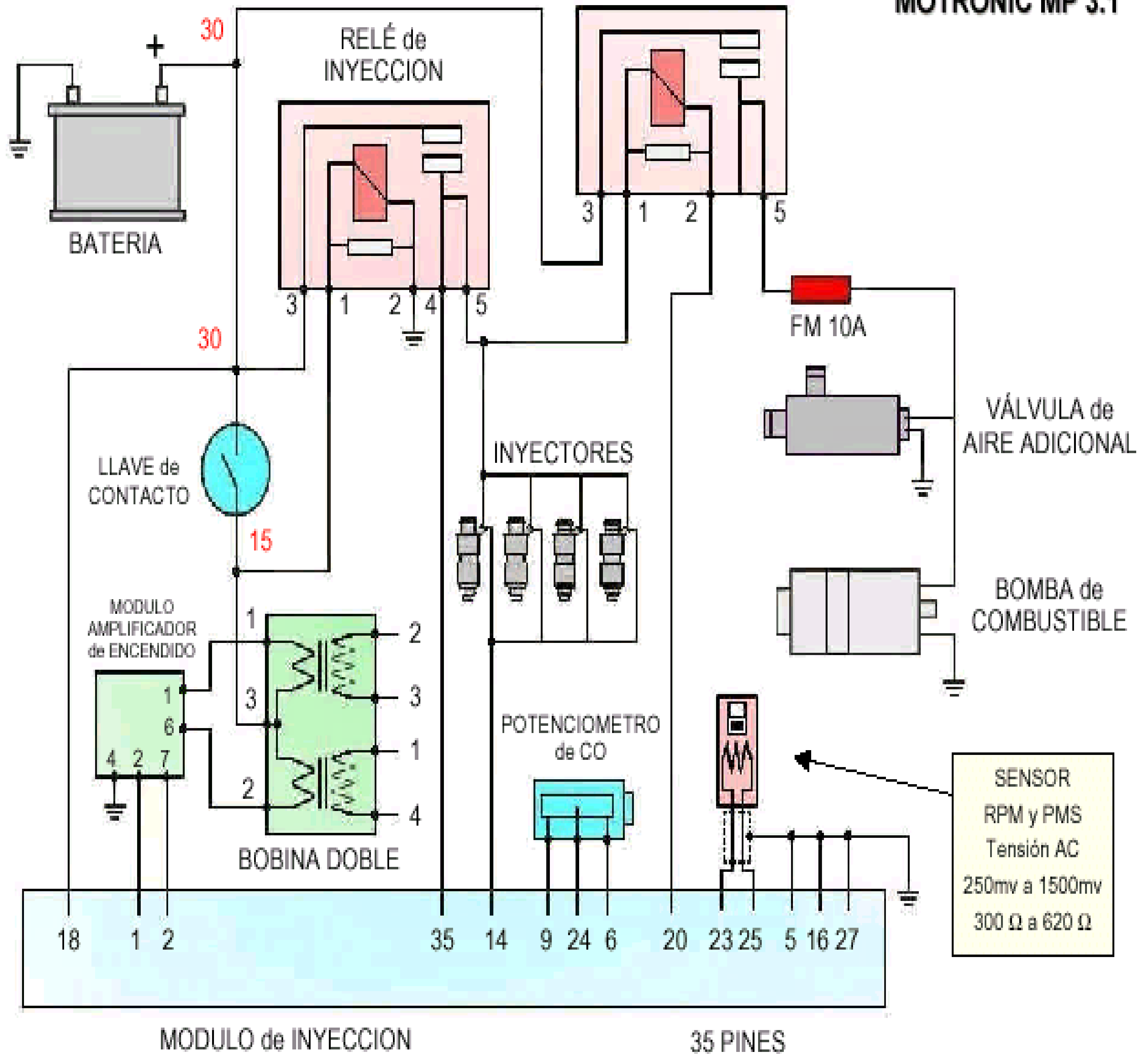
# MODULO AMPLIFICADOR DE ENCENDIDO



# MODULO DE INYECCION



**PEUGEOT 405**  
**MOTRONIC MP 3.1**



**INYECCION ELECTRONICA**

**PEUGEOT 405 2.0 16V**

**MOTRONIC MP 3.2**

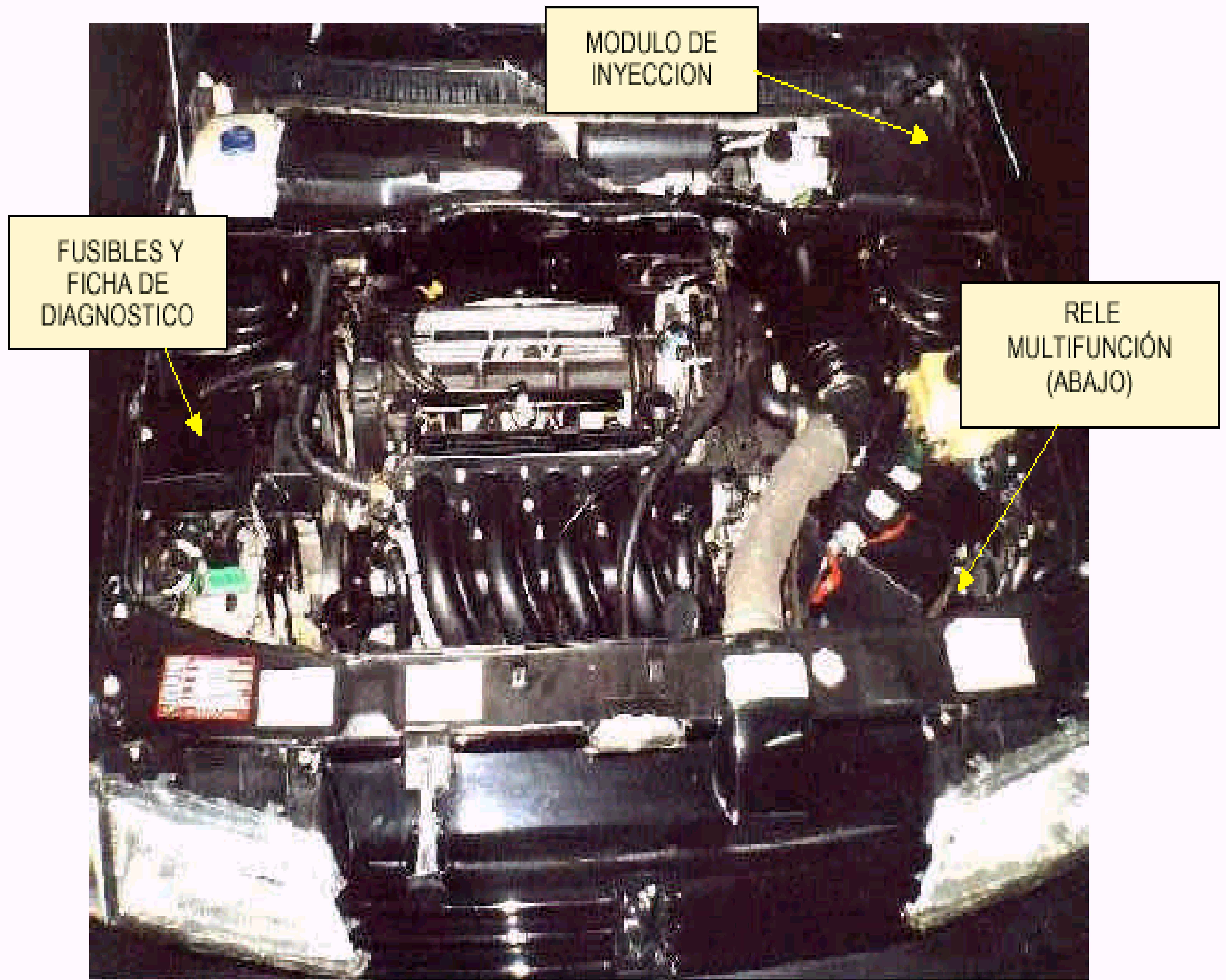
**CON ADMISION VARIABLE**

**CIRCUITOS de ENCENDIDO,**

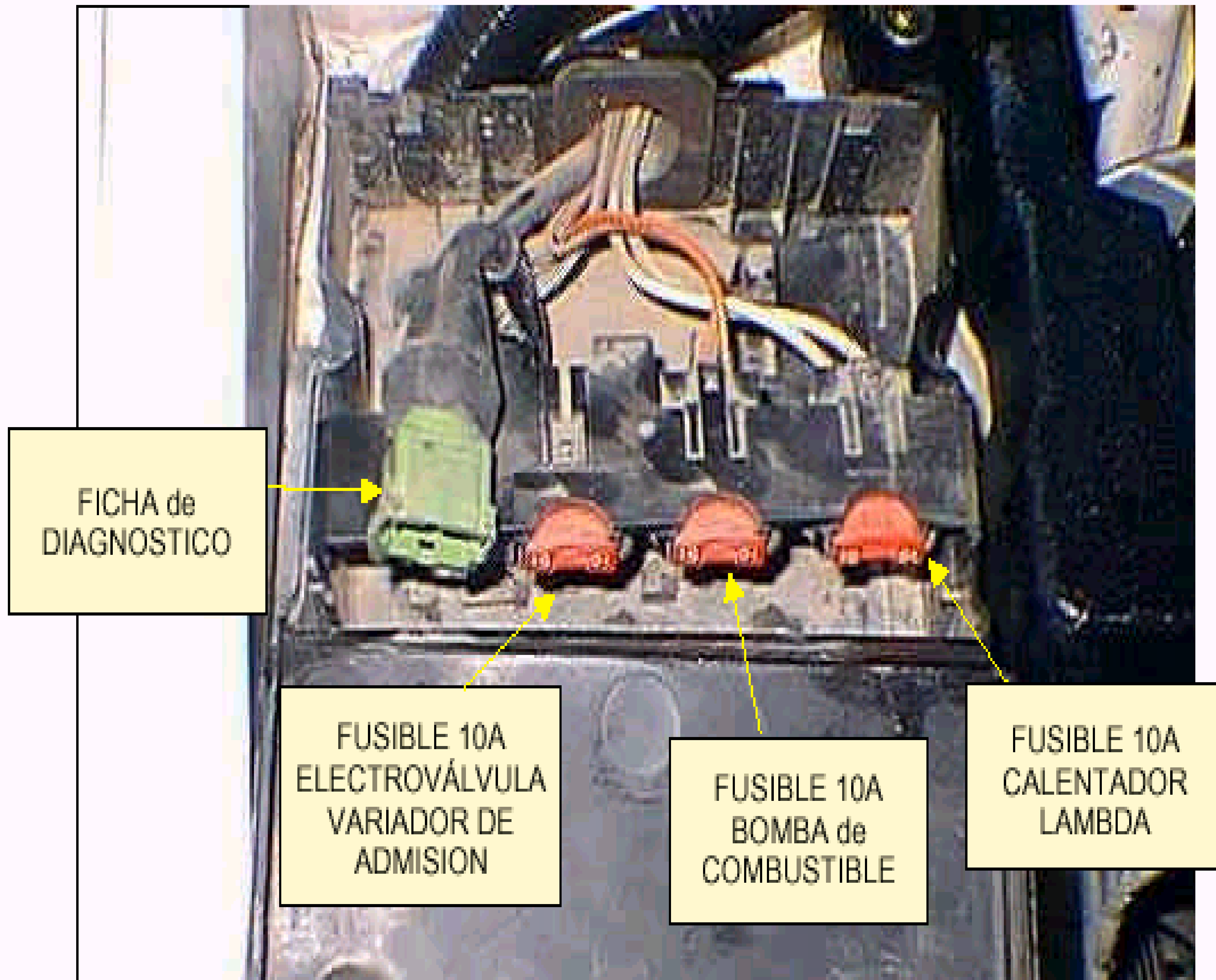
**FUSIBLES y RELES**

**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

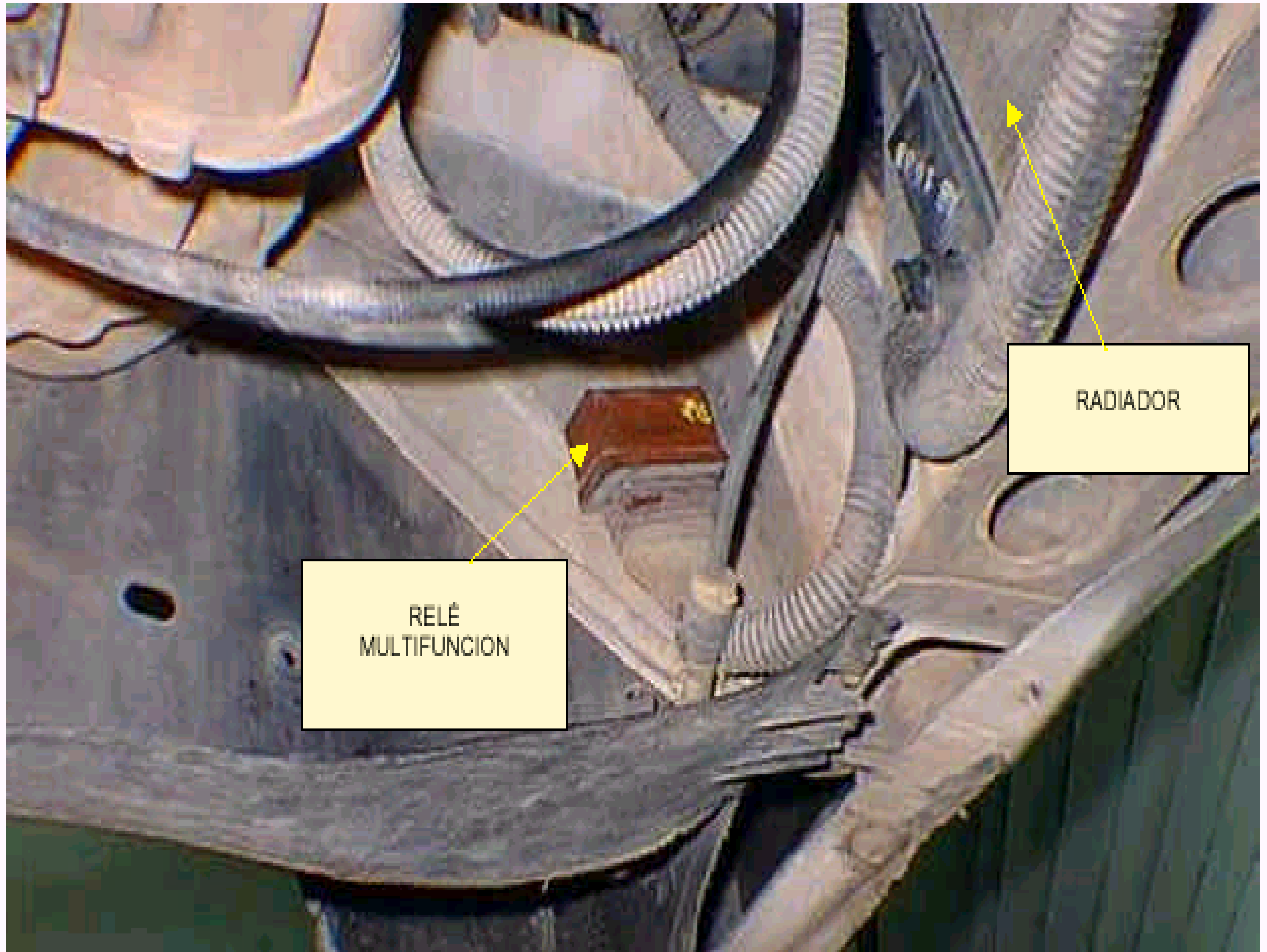
# VANO MOTOR



# IDENTIFICACION FUSIBLES de INYECCION



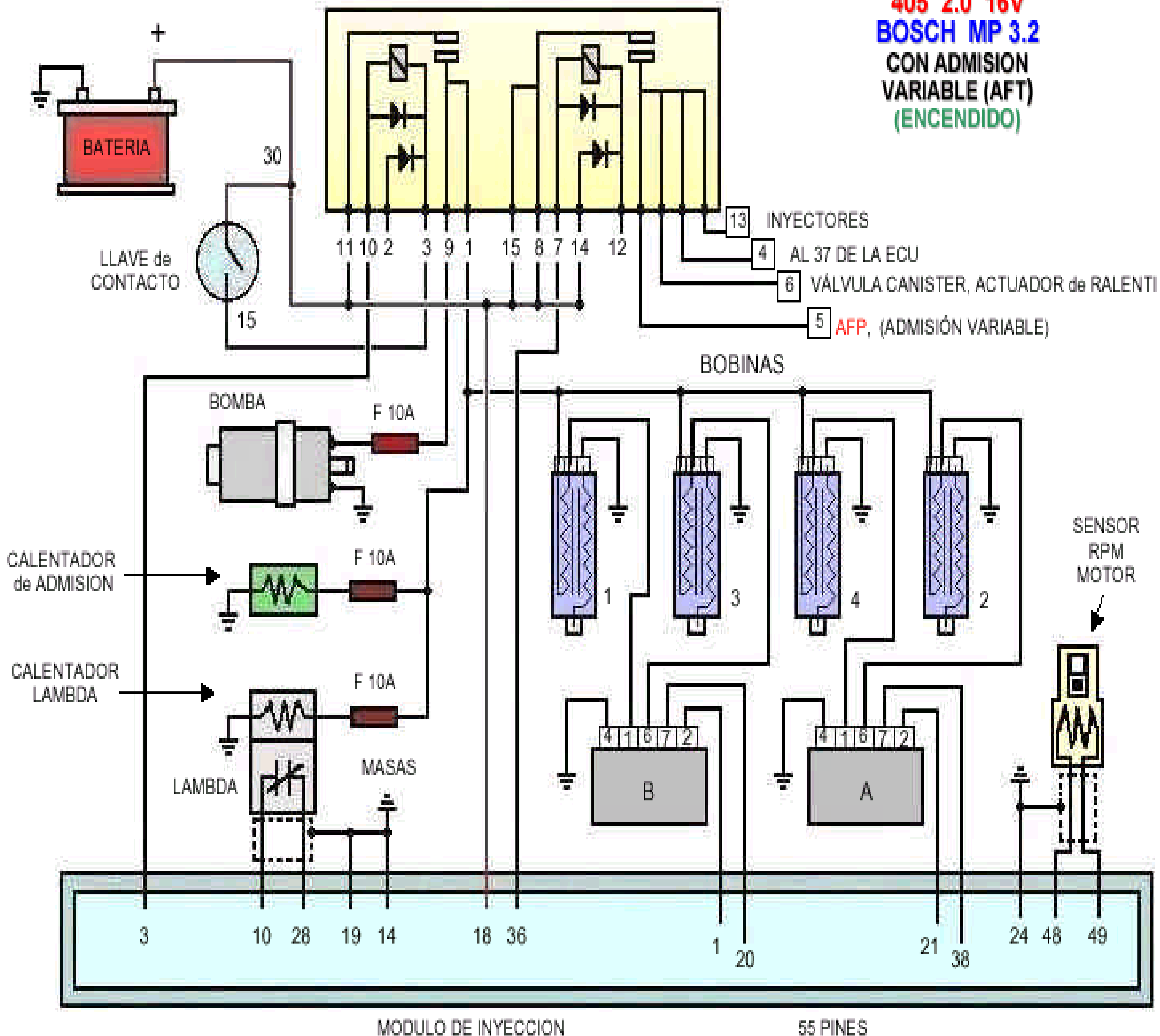
# RELE MULTIFUNCION



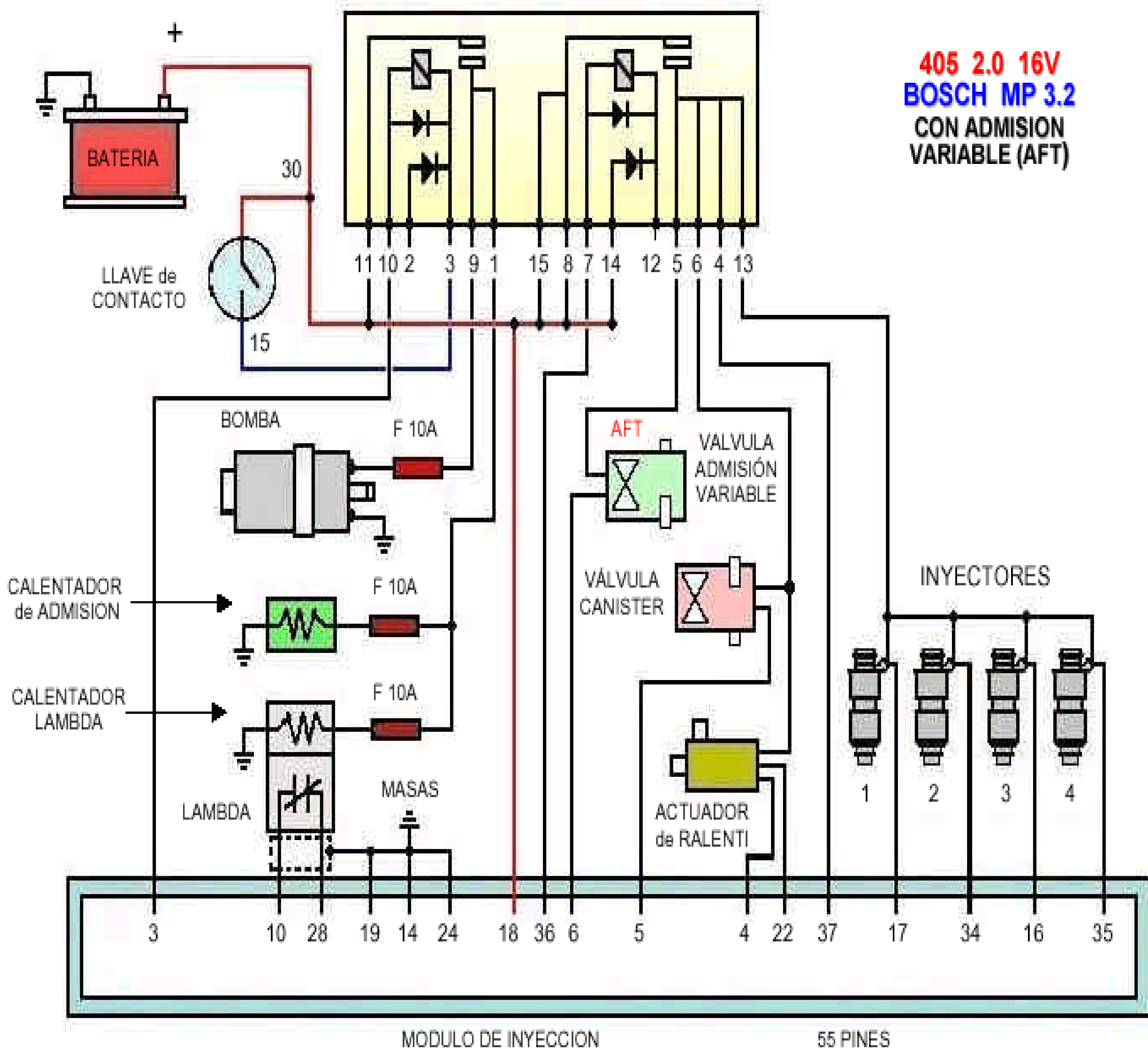


# RELE MULTIFUNCION

405 2.0 16V  
BOSCH MP 3.2  
CON ADMISION  
VARIABLE (AFT)  
(ENCENDIDO)



RELE MULTIFUNCION



**INYECCION ELECTRONICA**

**PEUGEOT 406 16V**

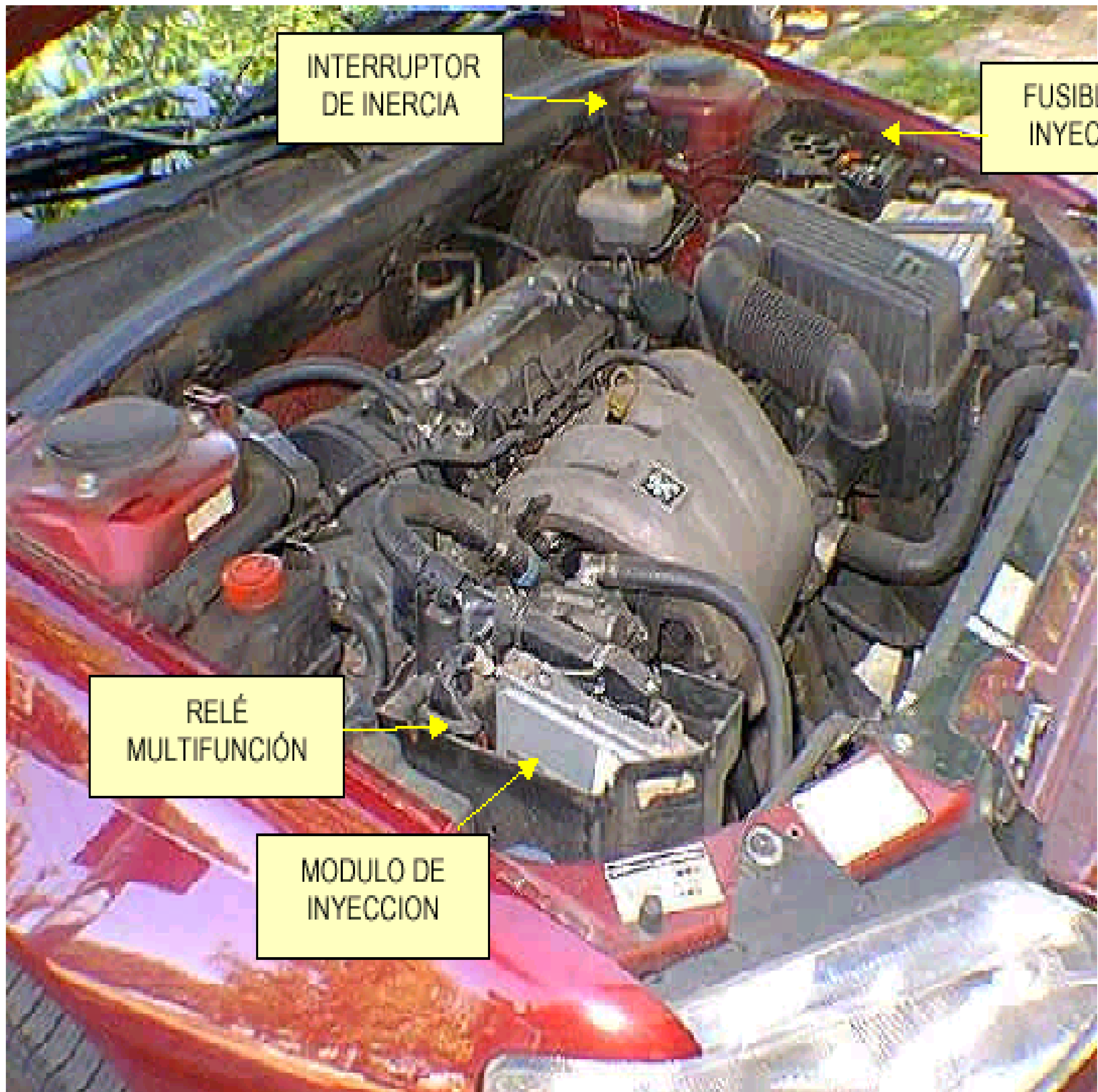
**MOTRONIC MP 5.1.1**

**CON TECLADO ANTIARRANQUE**

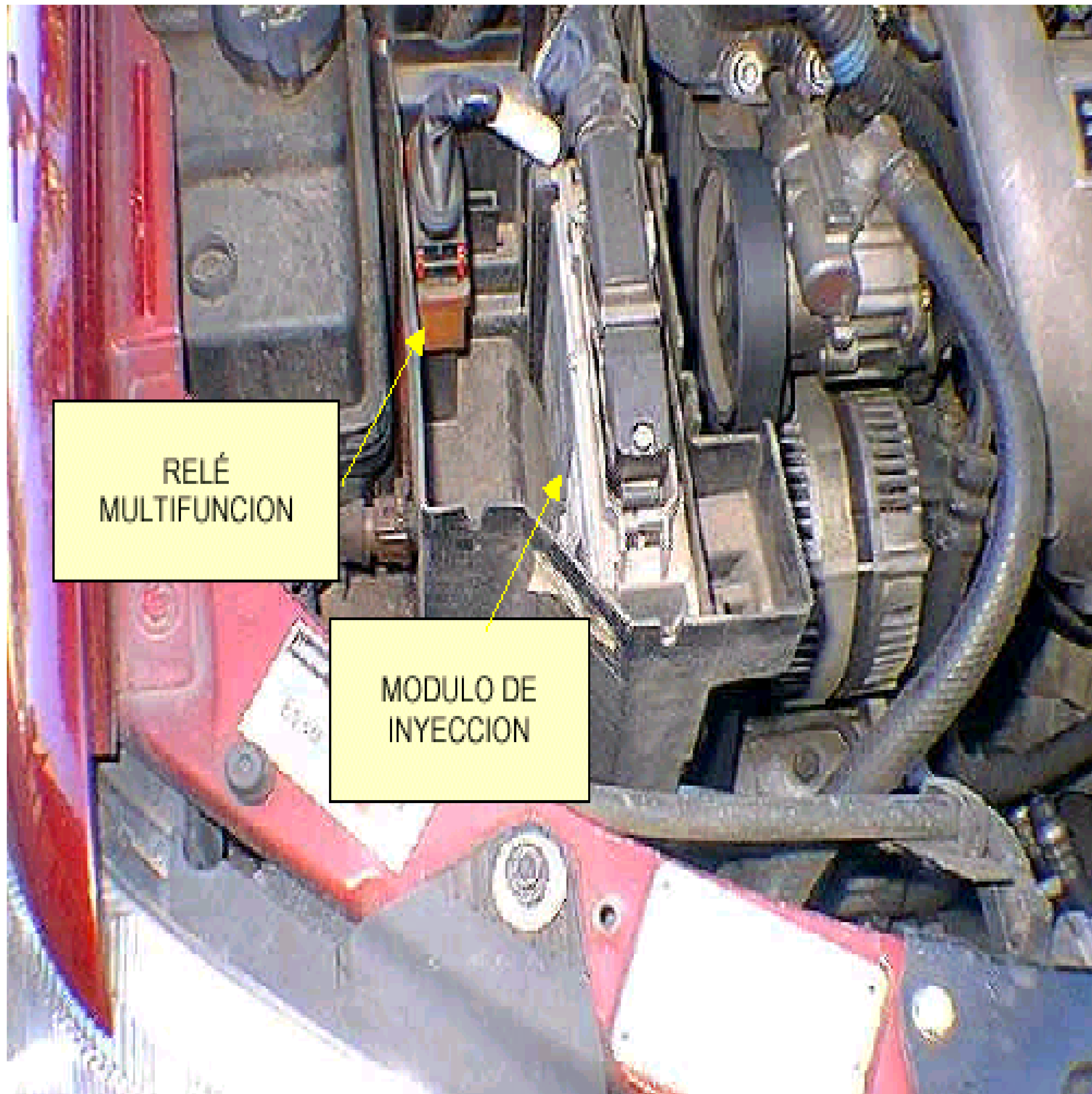
**CIRCUITOS de ENCENDIDO,  
FUSIBLES y RELES**

**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

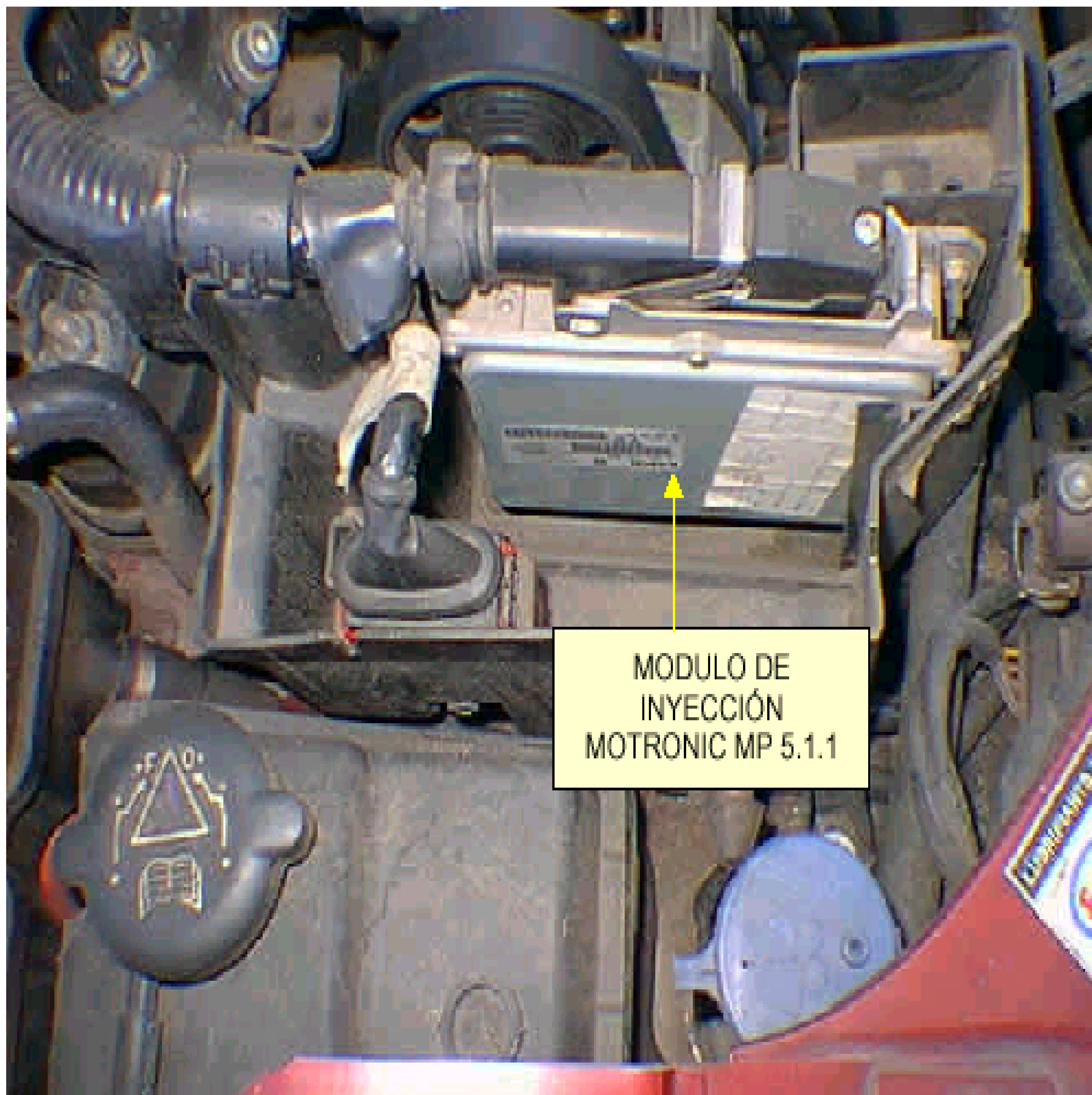
# VANO MOTOR



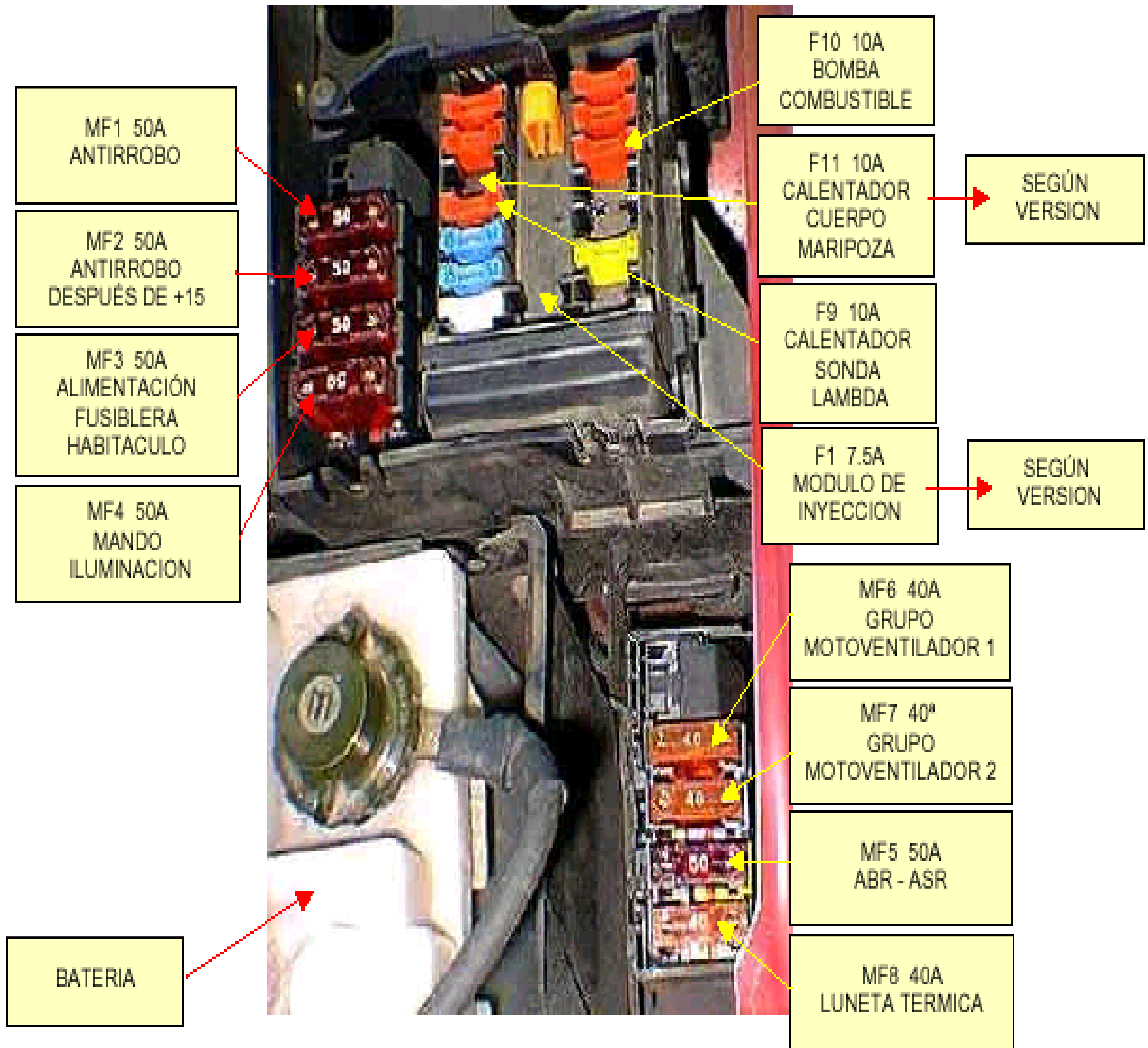
# RELE MULTIFUNCION



# MODULO DE INYECCION

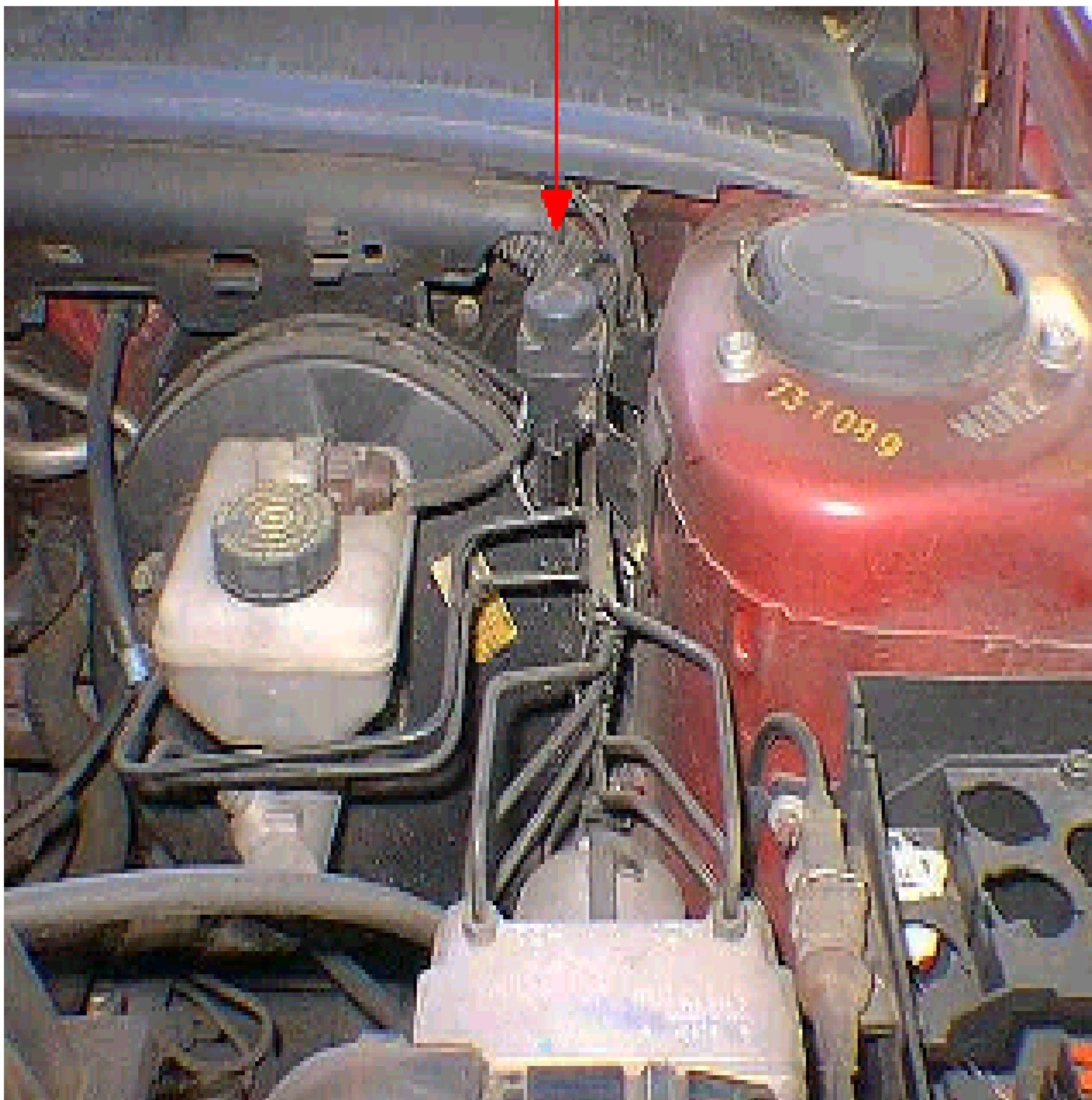


# IDENTIFICACION FUSIBLES de INYECCION





## INTERRUPTOR DE INERCIA

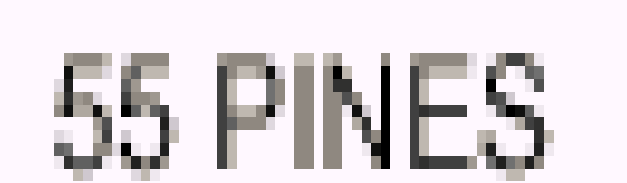


## TECLADO ANTIARRANQUE CODIFICADO





**PEUGEOT 406 16V**  
**MOTRONIC MP 5.1.1**  
**CON TECLADO**  
**ANTIARRANQUE CODIFICADO**



**INYECCION ELECTRONICA**

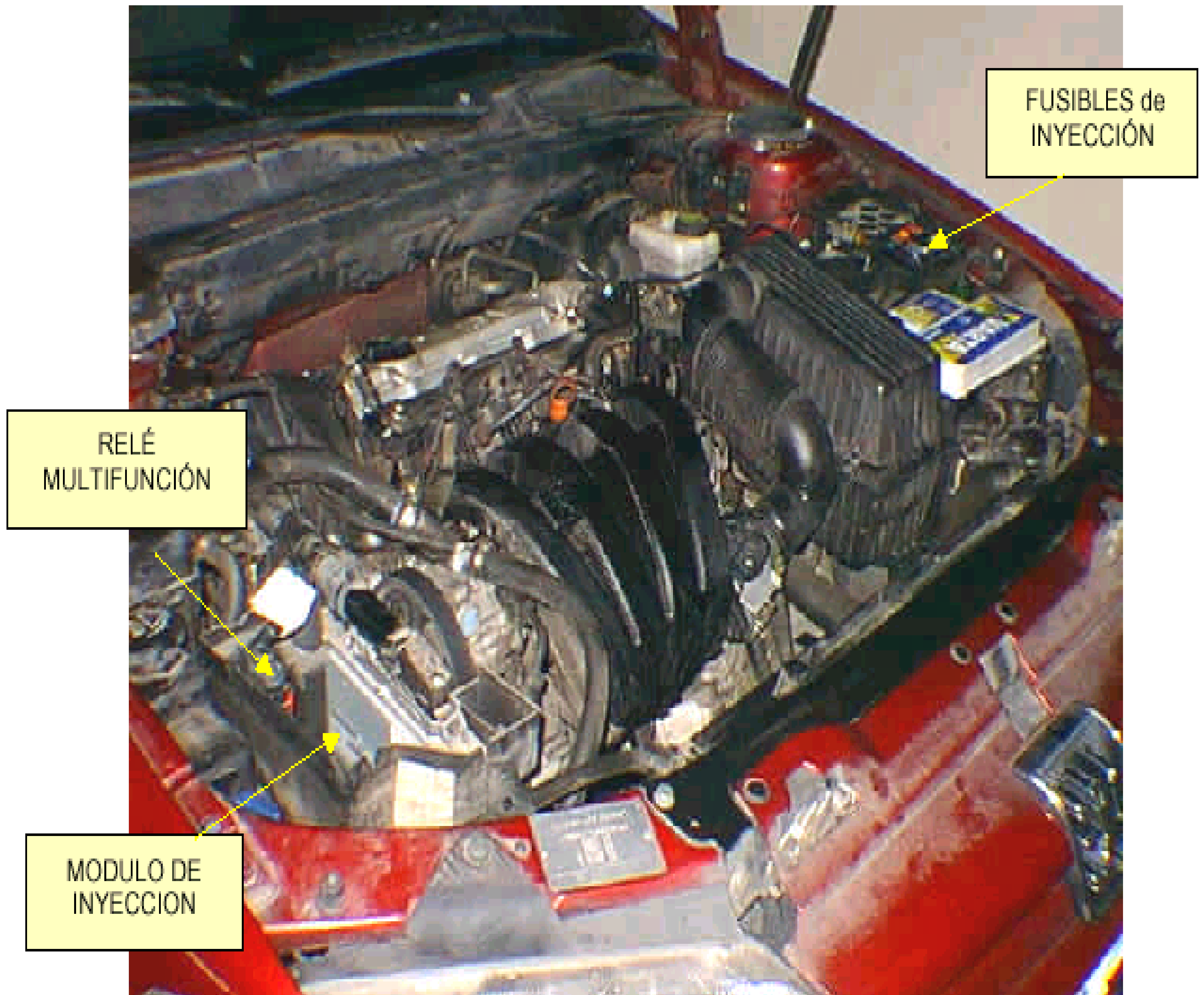
**PEUGEOT 406 16V**

**MOTRONIC MP 5.1.1**

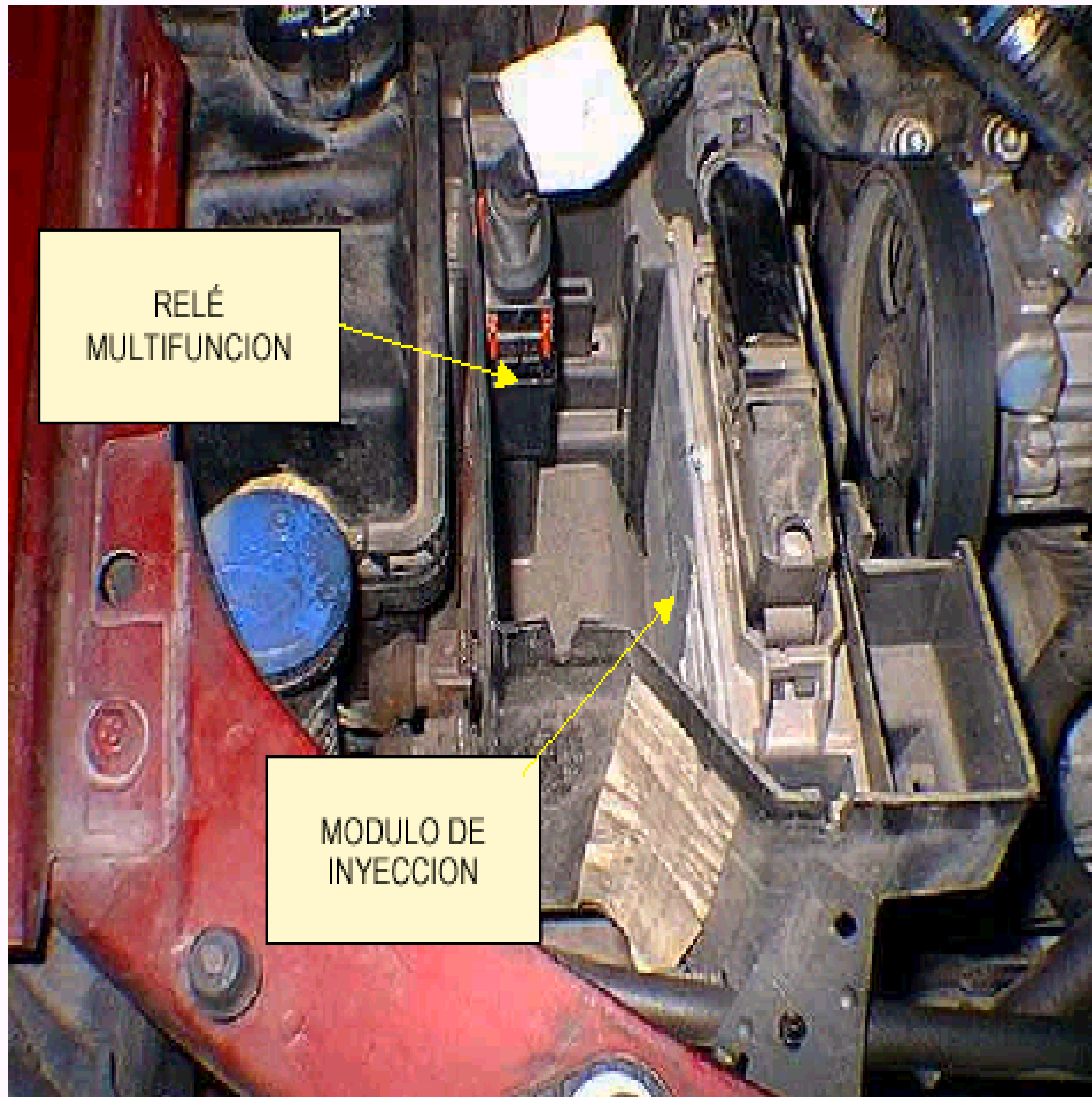
**CIRCUITOS de ENCENDIDO,  
FUSIBLES y RELES**

**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR



# RELE MULTIFUNCION

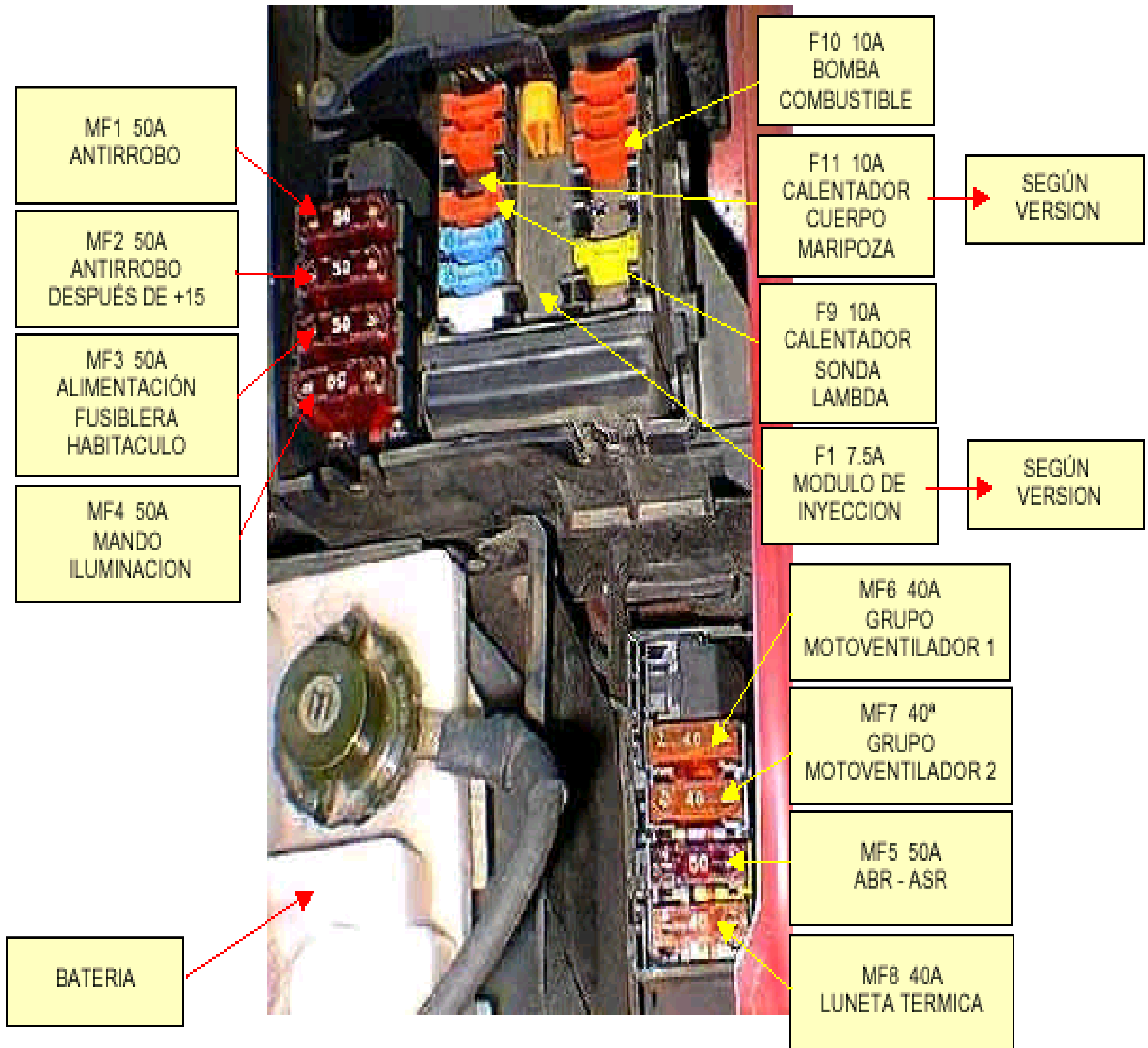


# MODULO DE INYECCION



MODULO DE  
INYECCIÓN  
MOTRONIC MP 5.1.1

# IDENTIFICACION FUSIBLES de INYECCION

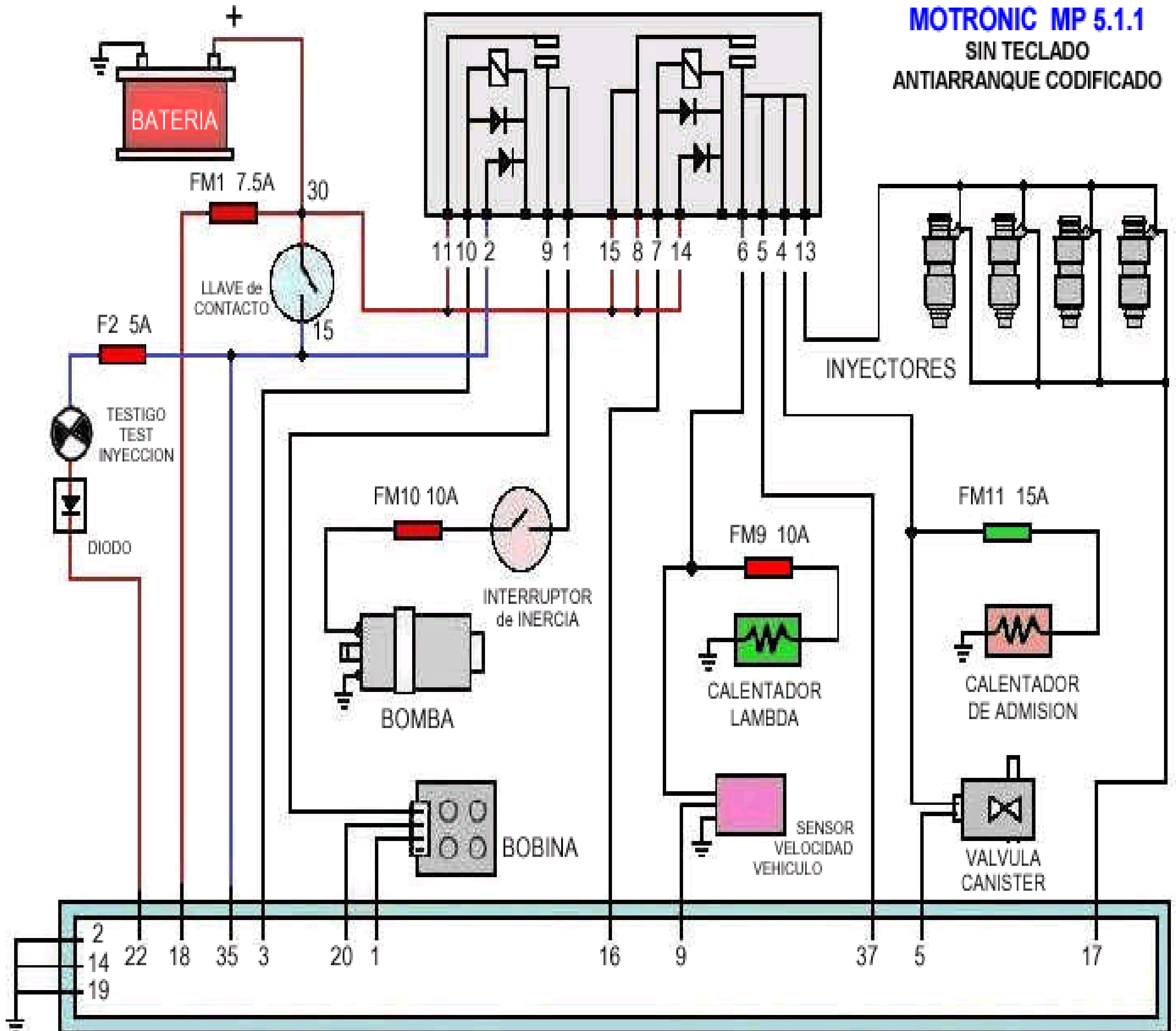


# TOMA DE DIAGNOSTICO FUSIBLERA HABITACULO



# RELE MULTIFUNCION

**PEUGEOT 406 16V**  
**MOTRONIC MP 5.1.1**  
 SIN TECLADO  
 ANTIARRANQUE CODIFICADO



MODULO DE INYECCION

55 PINES



**INYECCION ELECTRONICA**

**PEUGEOT 406 16V**

**SAGEM SL96**

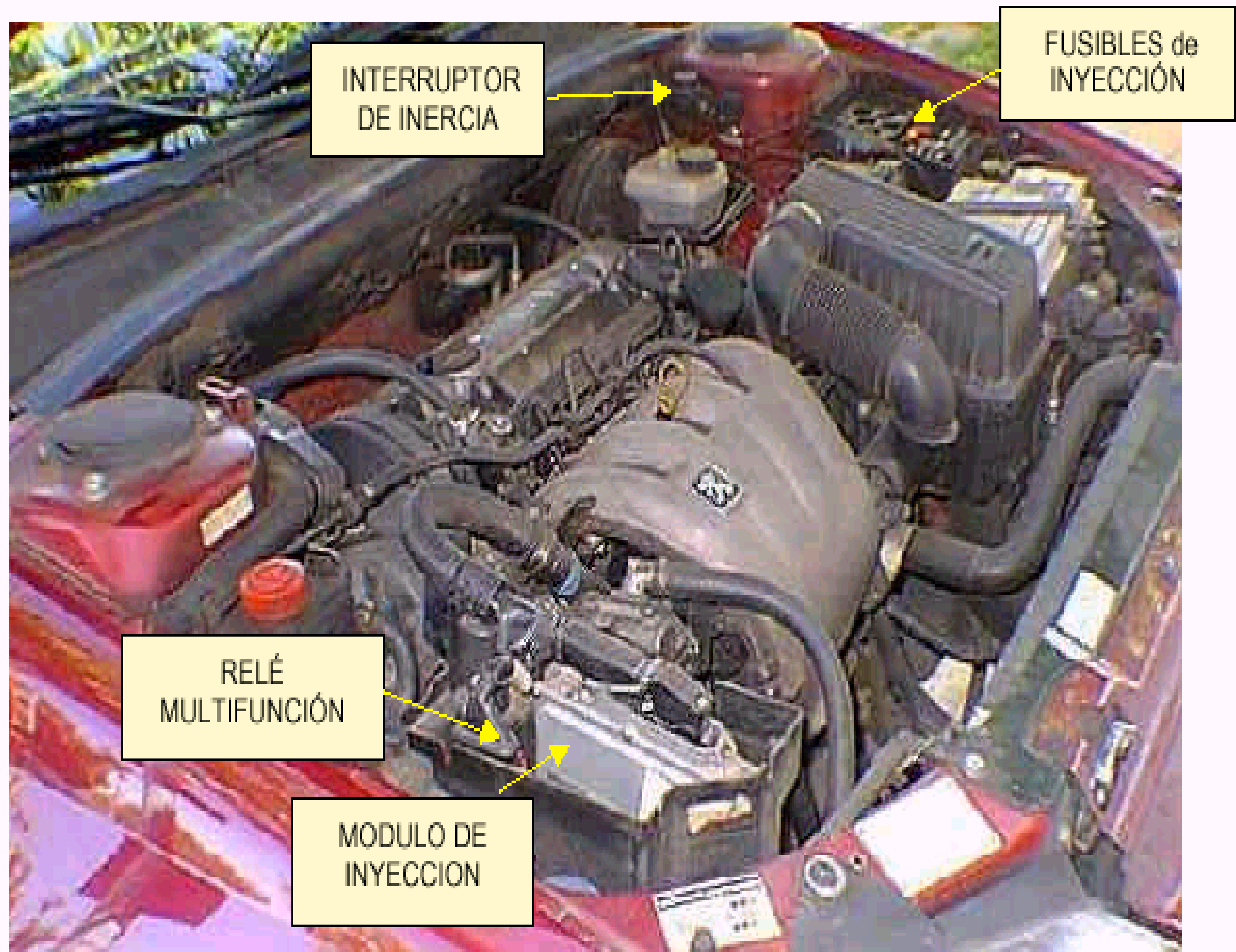
**CON TECLADO ANTIARRANQUE CODIFICADO**

**CIRCUITOS de ENCENDIDO,**

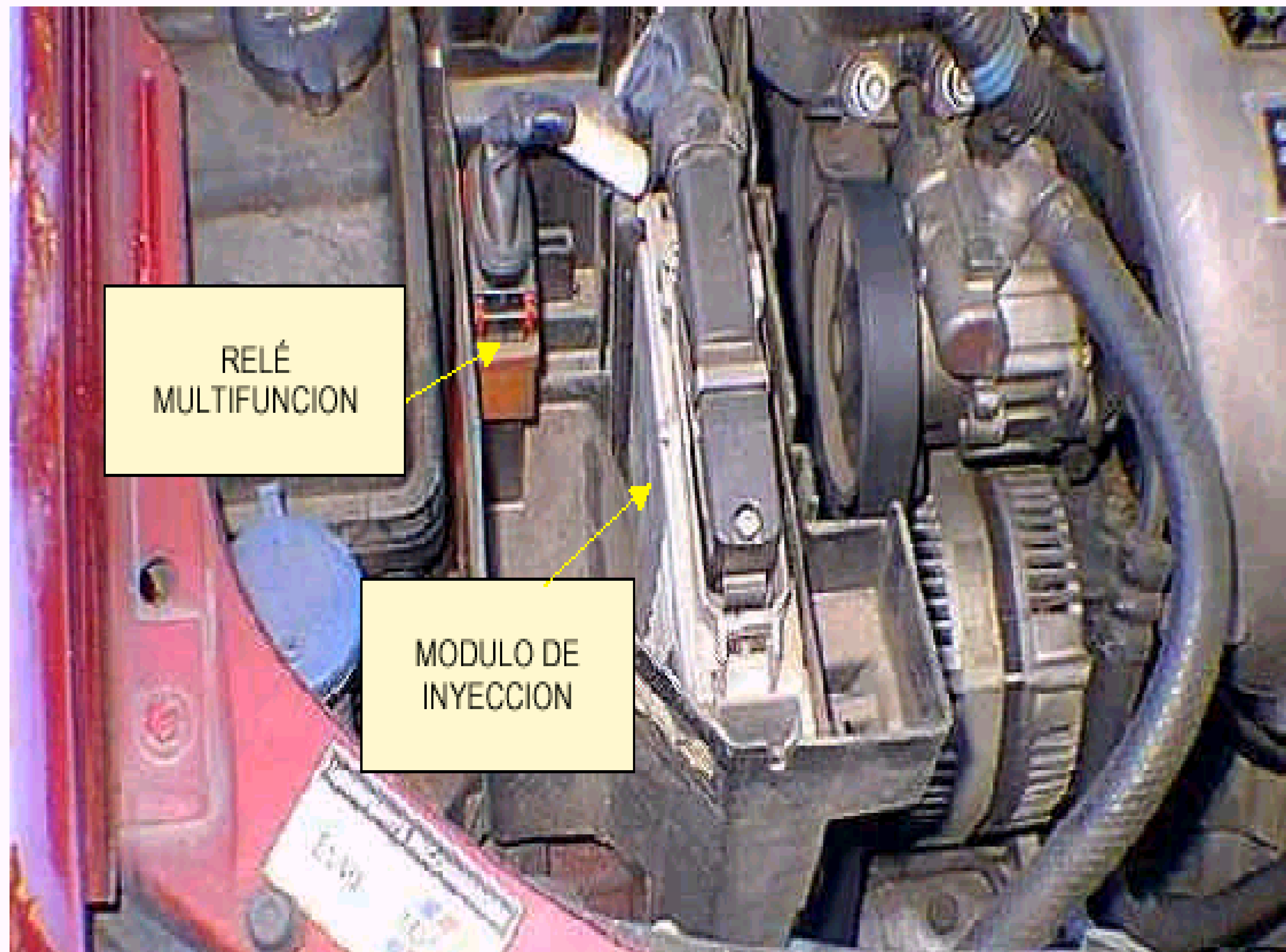
**FUSIBLES y RELES**

**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

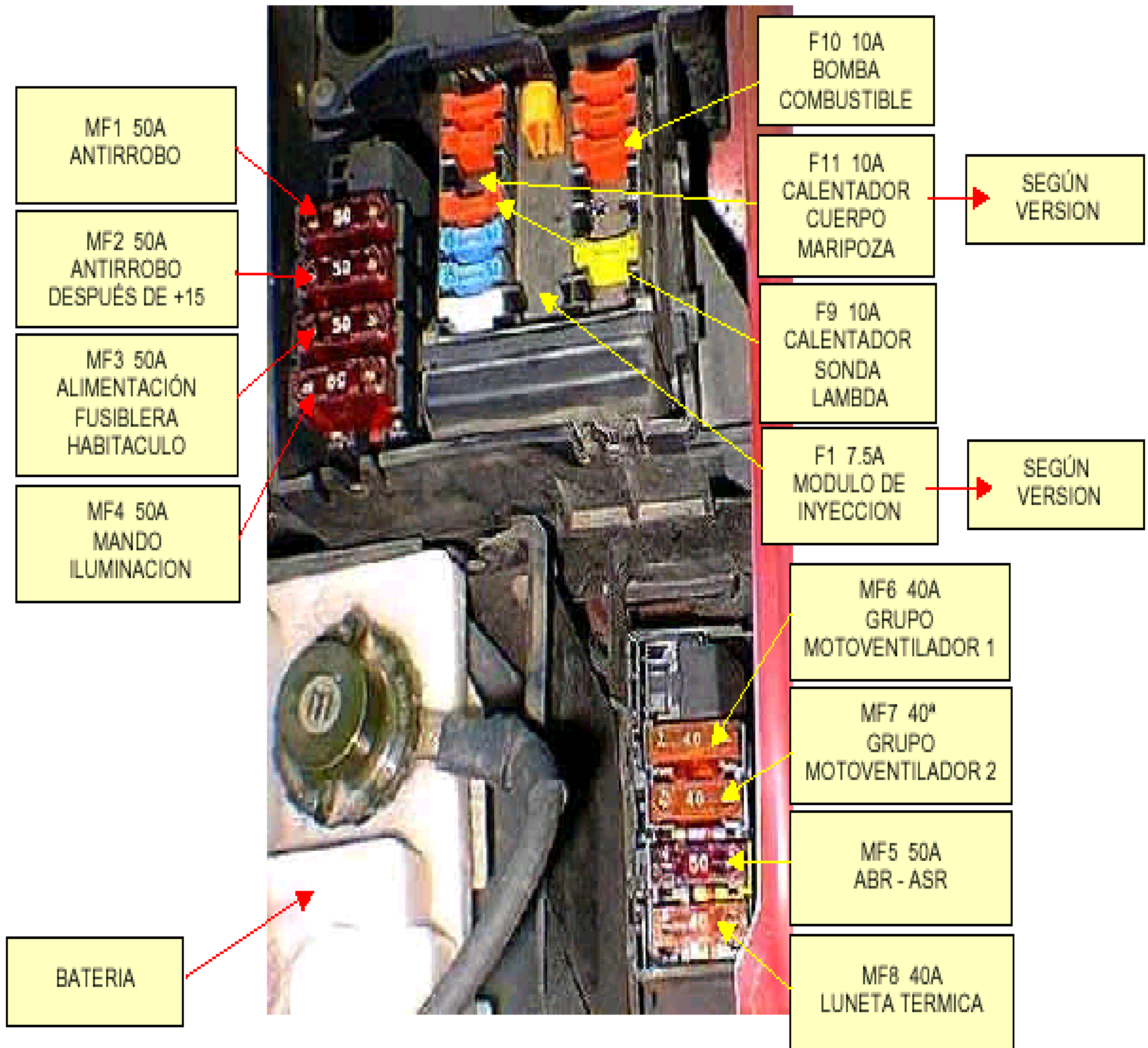
# VANO MOTOR



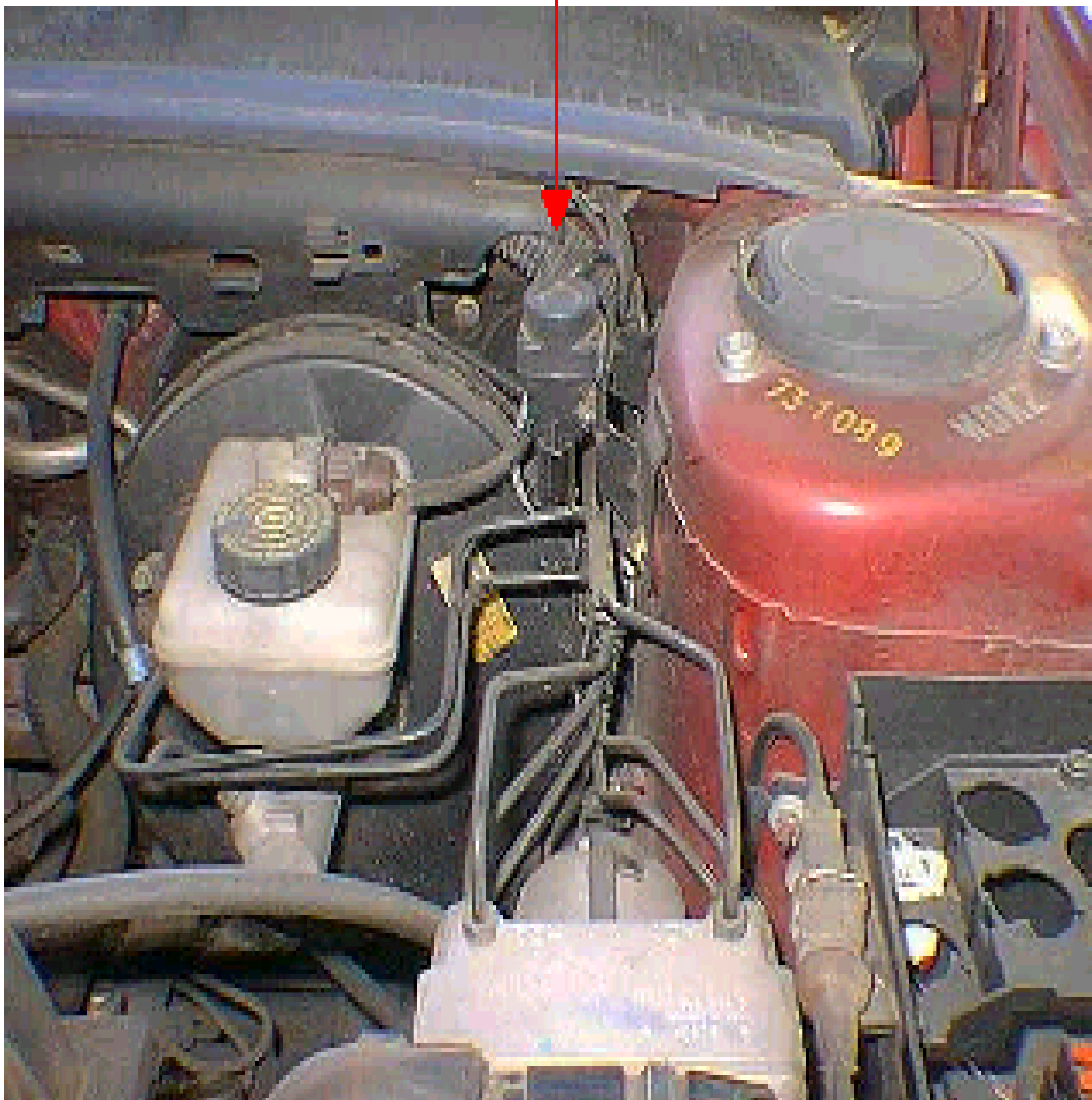
# RELE MULTIFUNCION



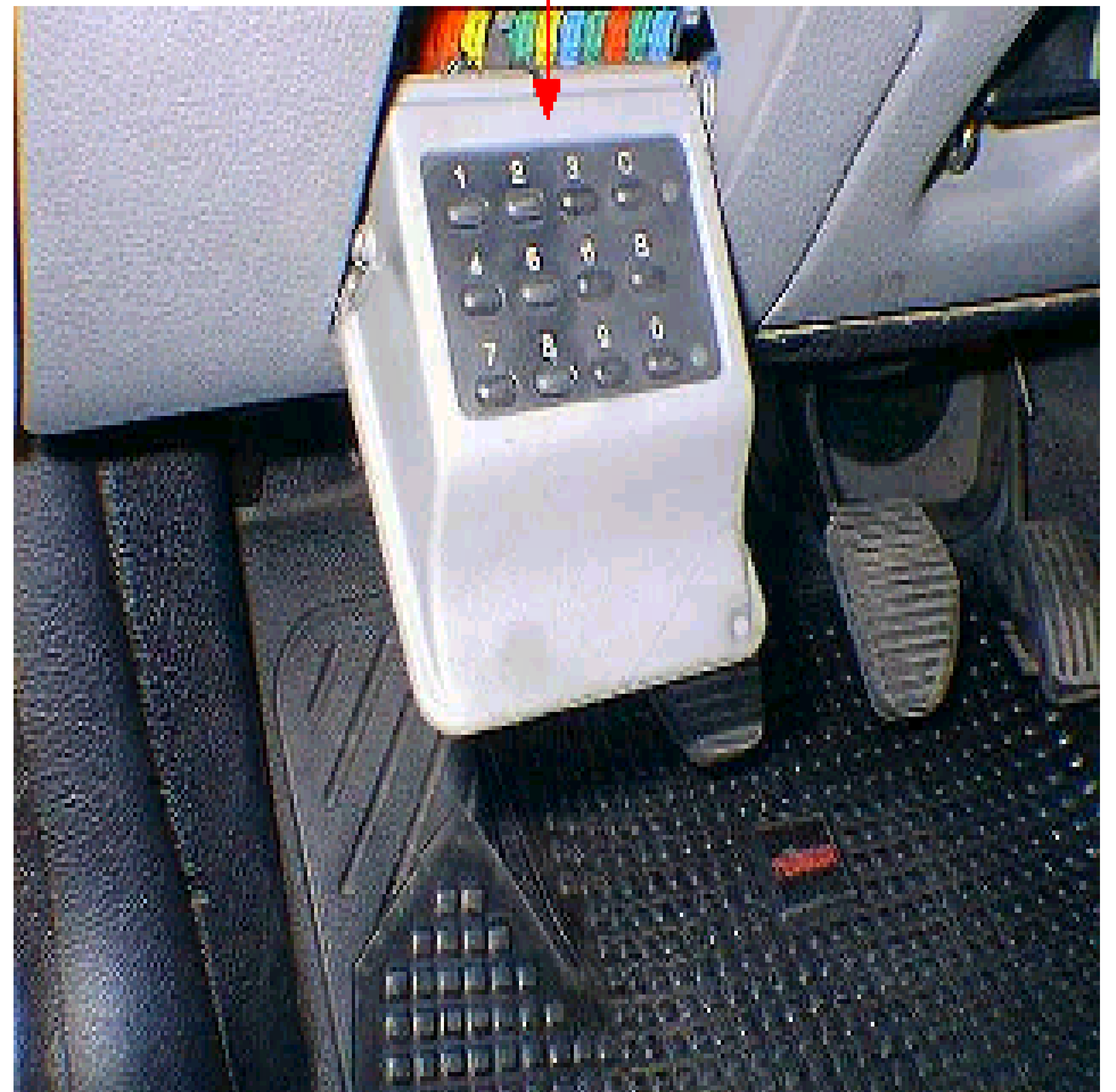
# IDENTIFICACION FUSIBLES de INYECCION



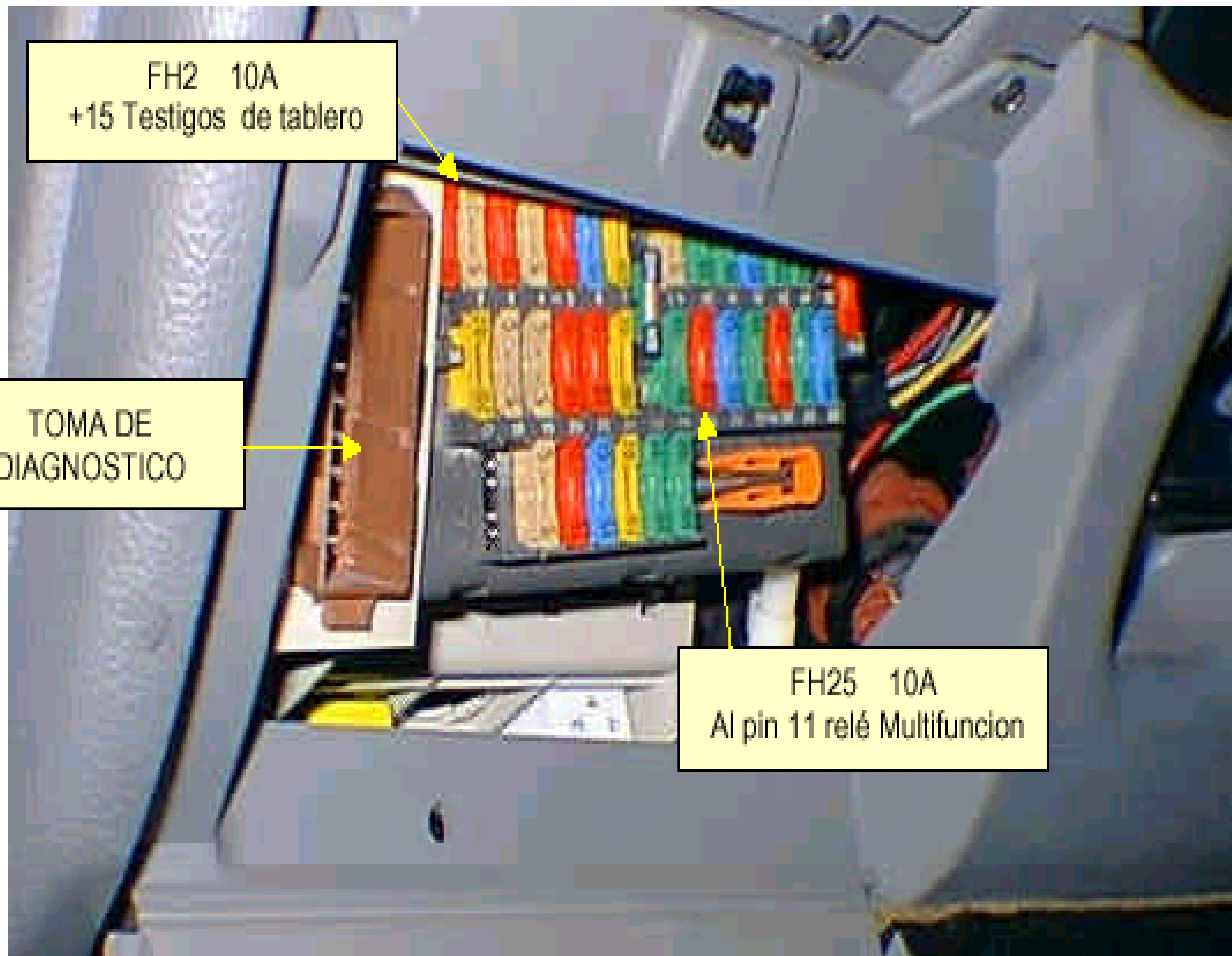
## INTERRUPTOR DE INERCIA



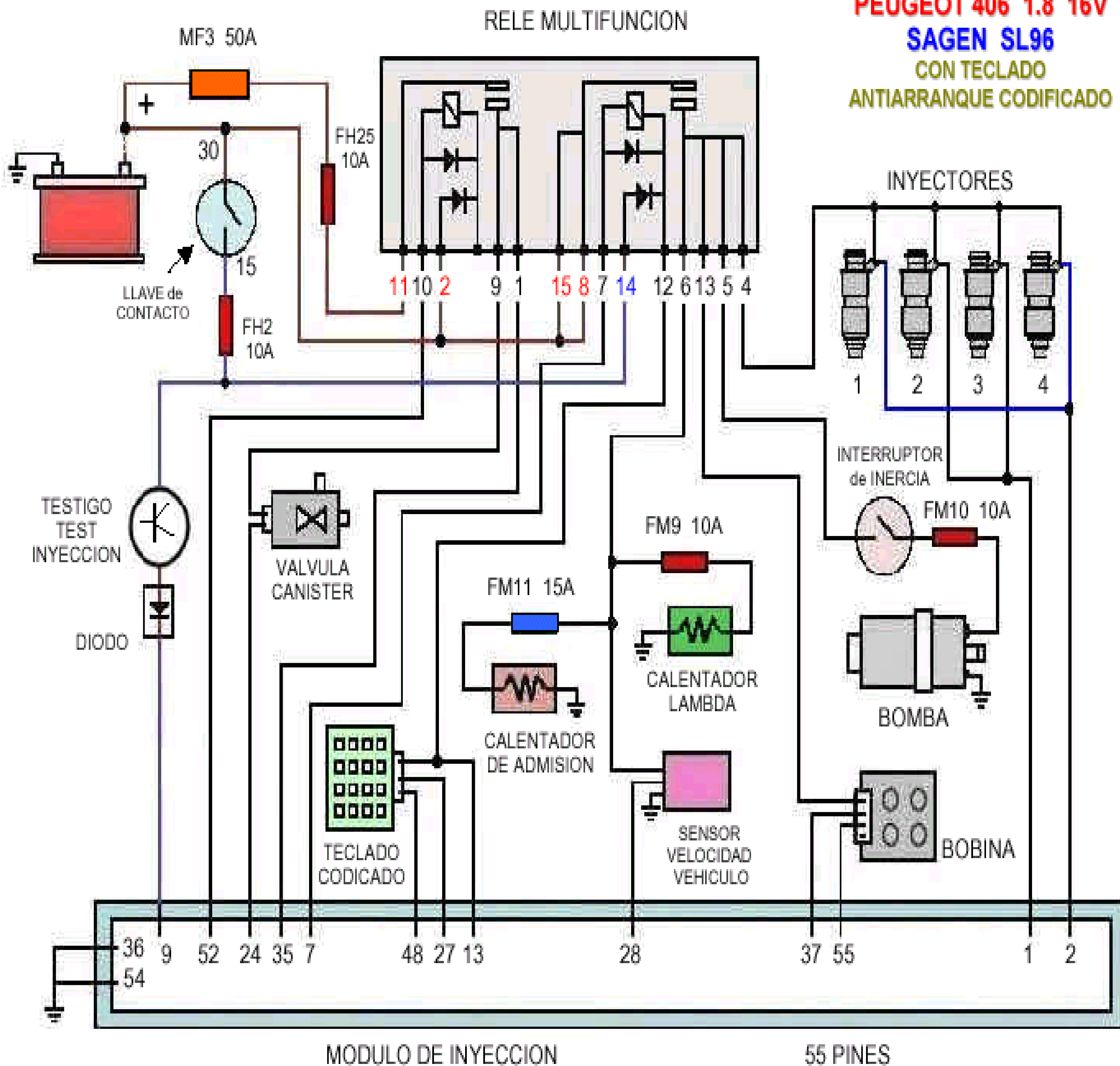
## TECLADO ANTIARRANQUE CODIFICADO



# TOMA DE DIAGNOSTICO FUSIBLERA HABITACULO



**PEUGEOT 406 1.8 16V**  
**SAGEN SL96**  
 CON TECLADO  
 ANTIARRANQUE CODIFICADO



# **INYECCION ELECTRONICA**

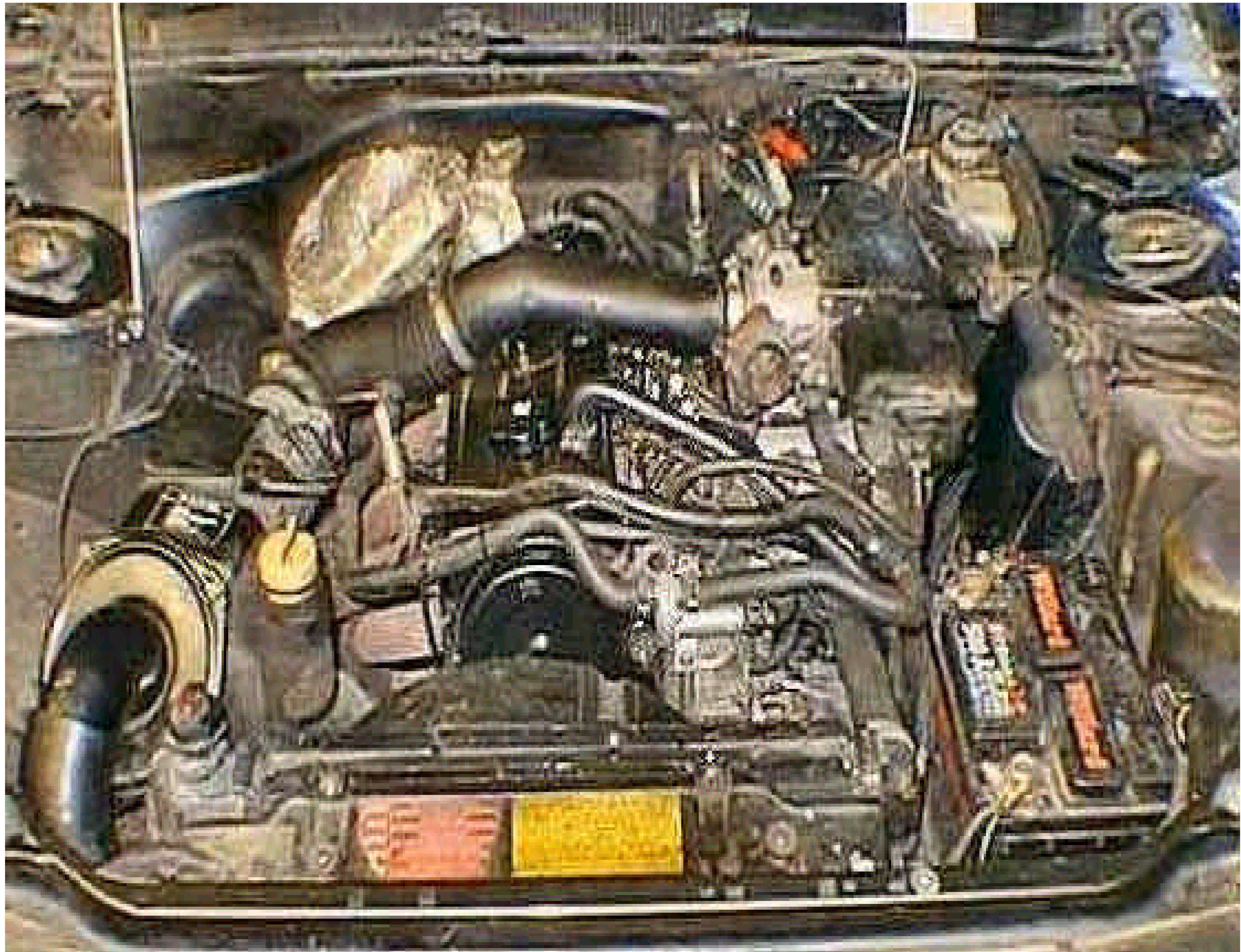
## **PEUGEOT 505 2.2**

### **LE2-JETRONIC**

**CIRCUITOS de ENCENDIDO,  
FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**



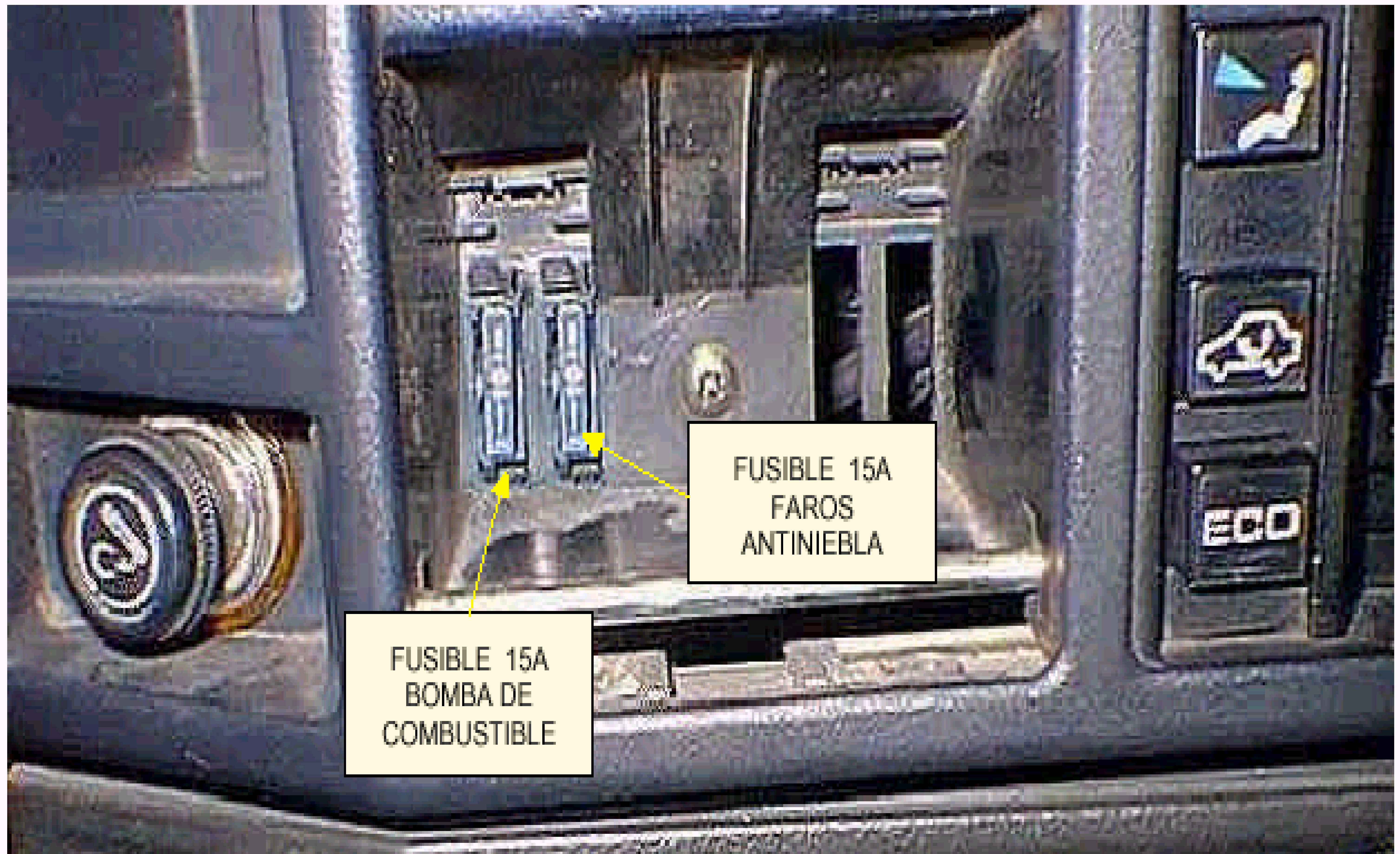
# VANO MOTOR



# BOBINA Y MODULO de ENCENDIDO



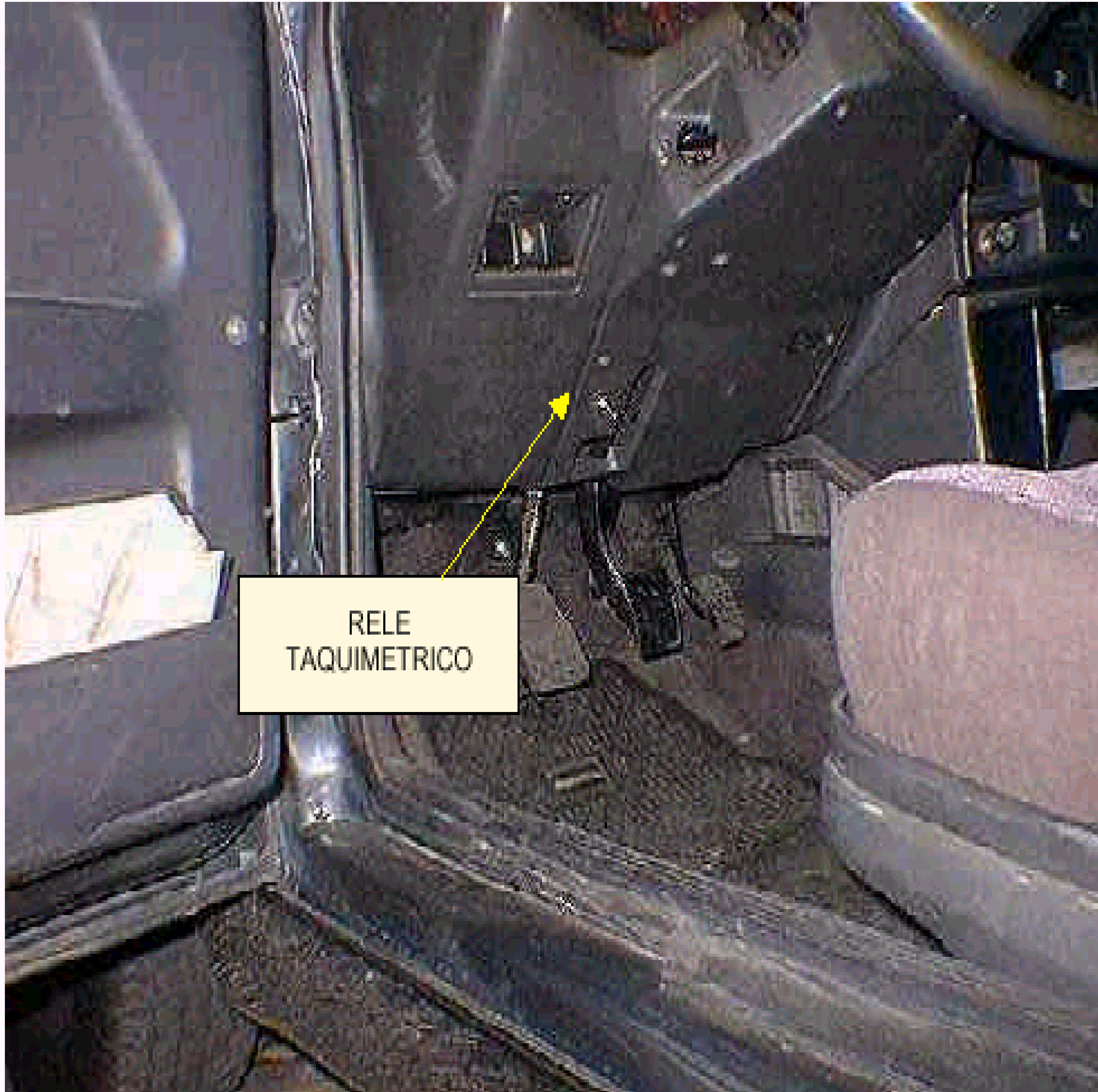
# FUSIBLES DETRAS DEL CENICERO



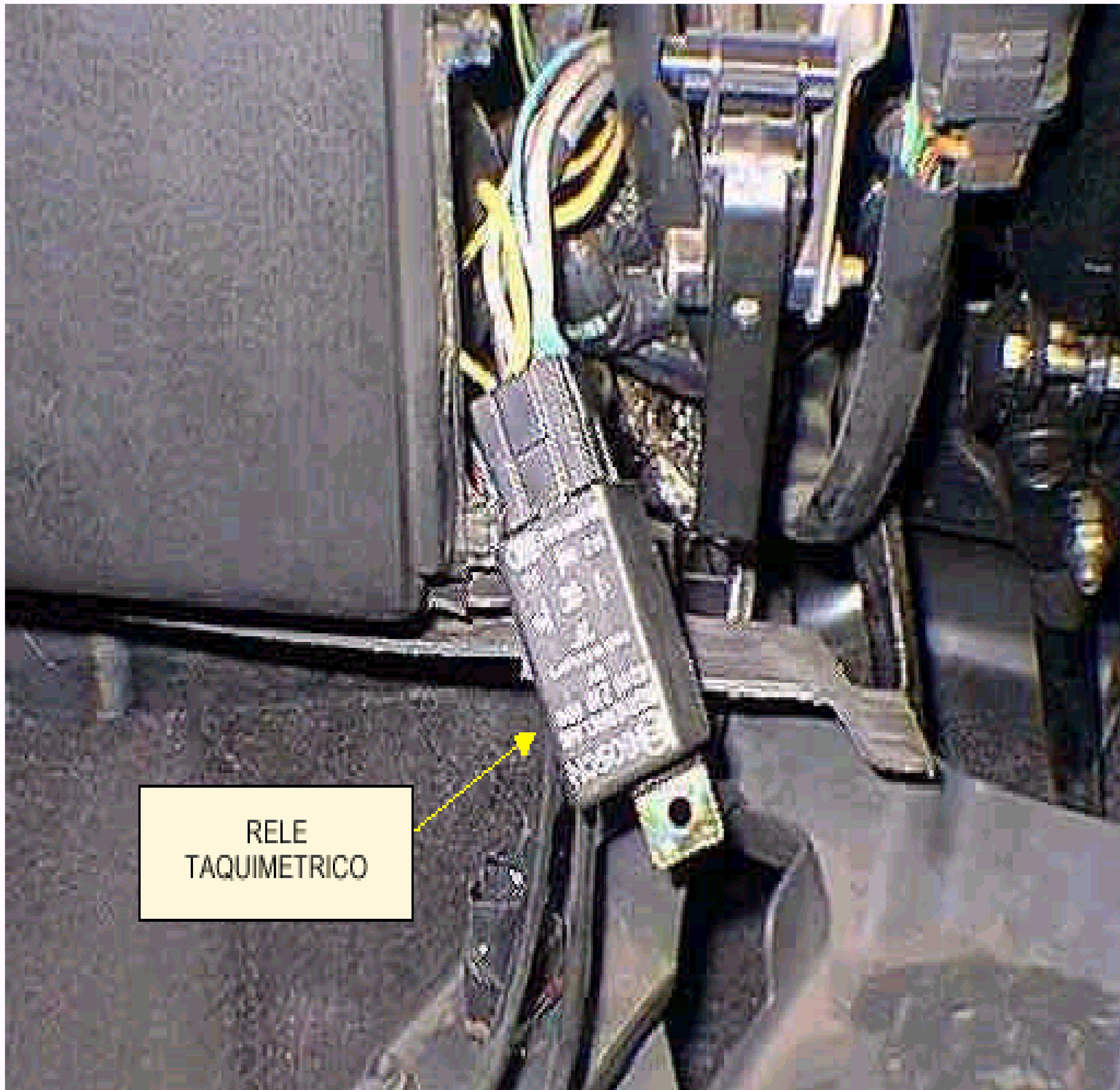
# UBICACION ECU



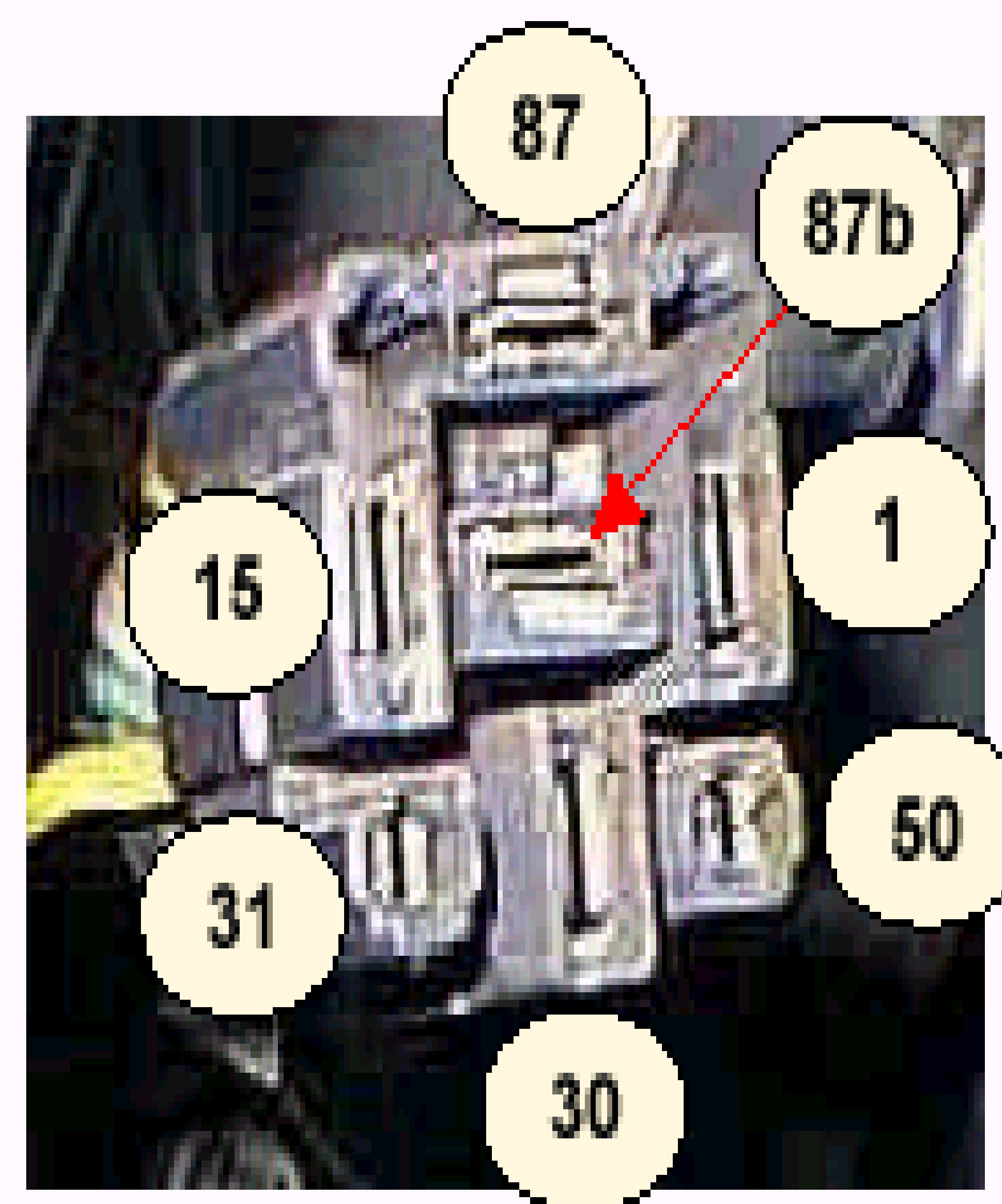
# UBICACION RELE TAQUIMETRICO



# RELE TAQUIMETRICO



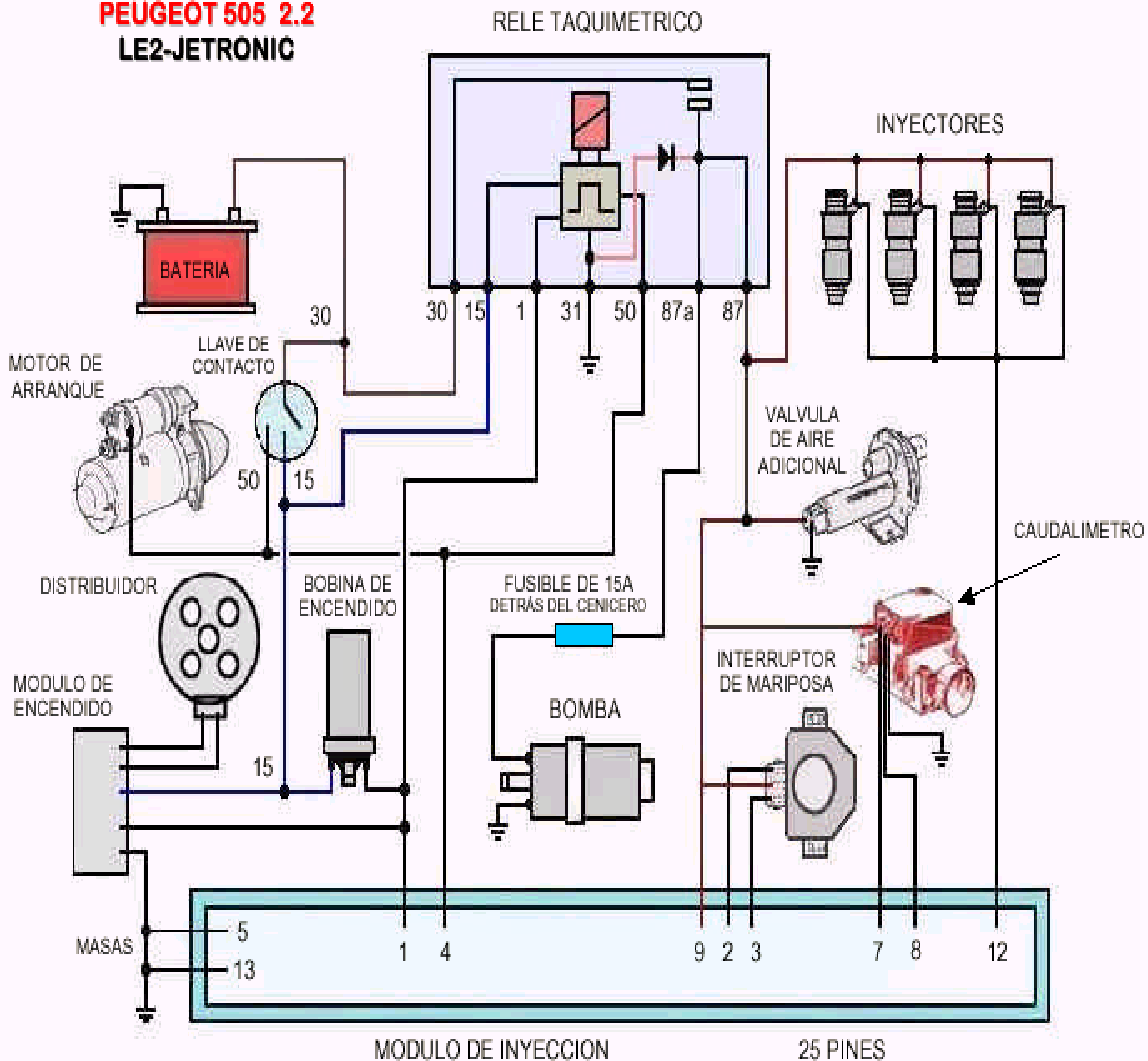
# DETALLES RELE TAQUIMETRICO



PORTA RELE



**PEUGEOT 505 2.2**  
**LE2-JETRONIC**





**INYECCION ELECTRONICA**

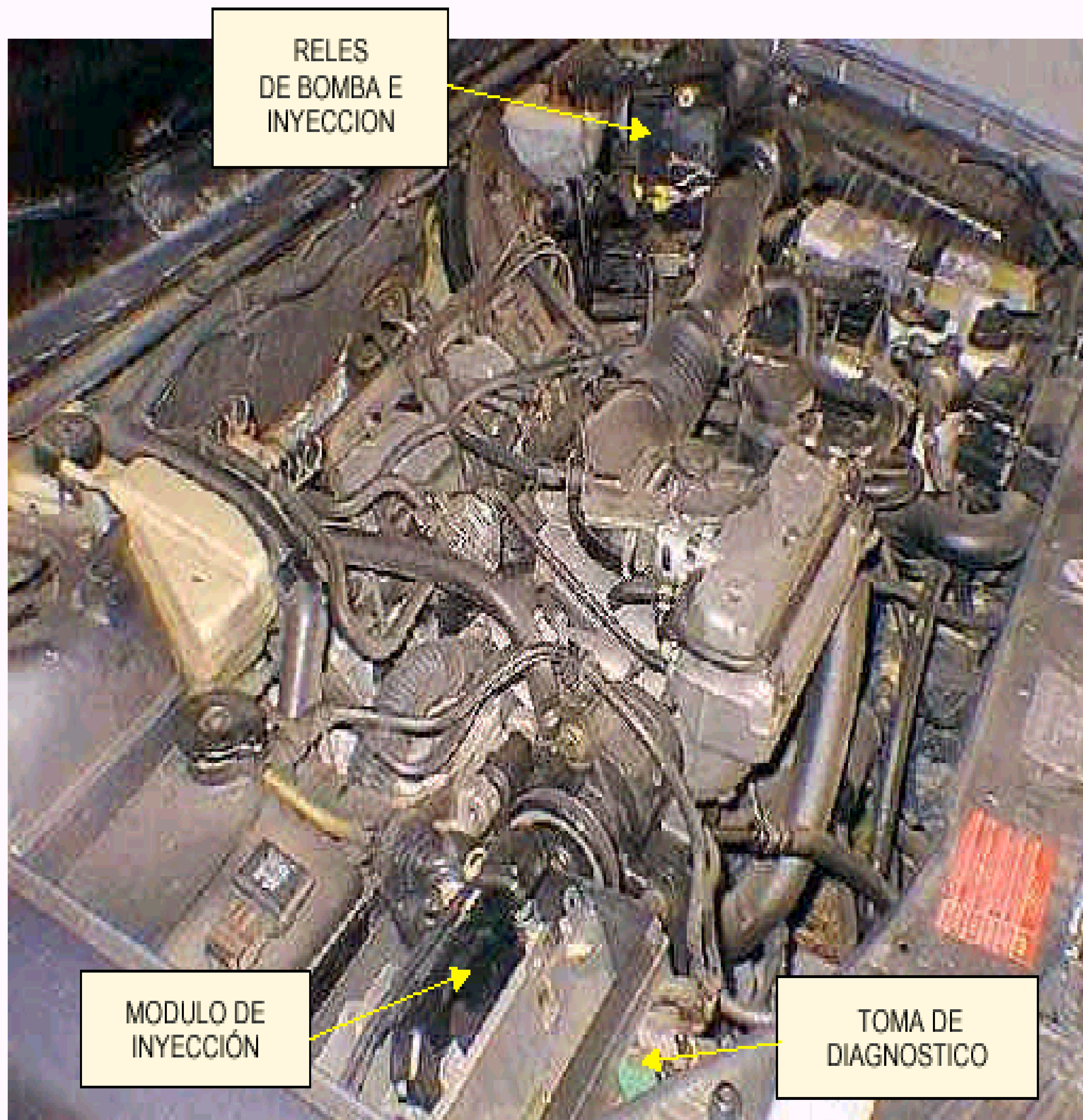
**PEUGEOT 605 2.0**

**MAGNETI MARELLI G5**

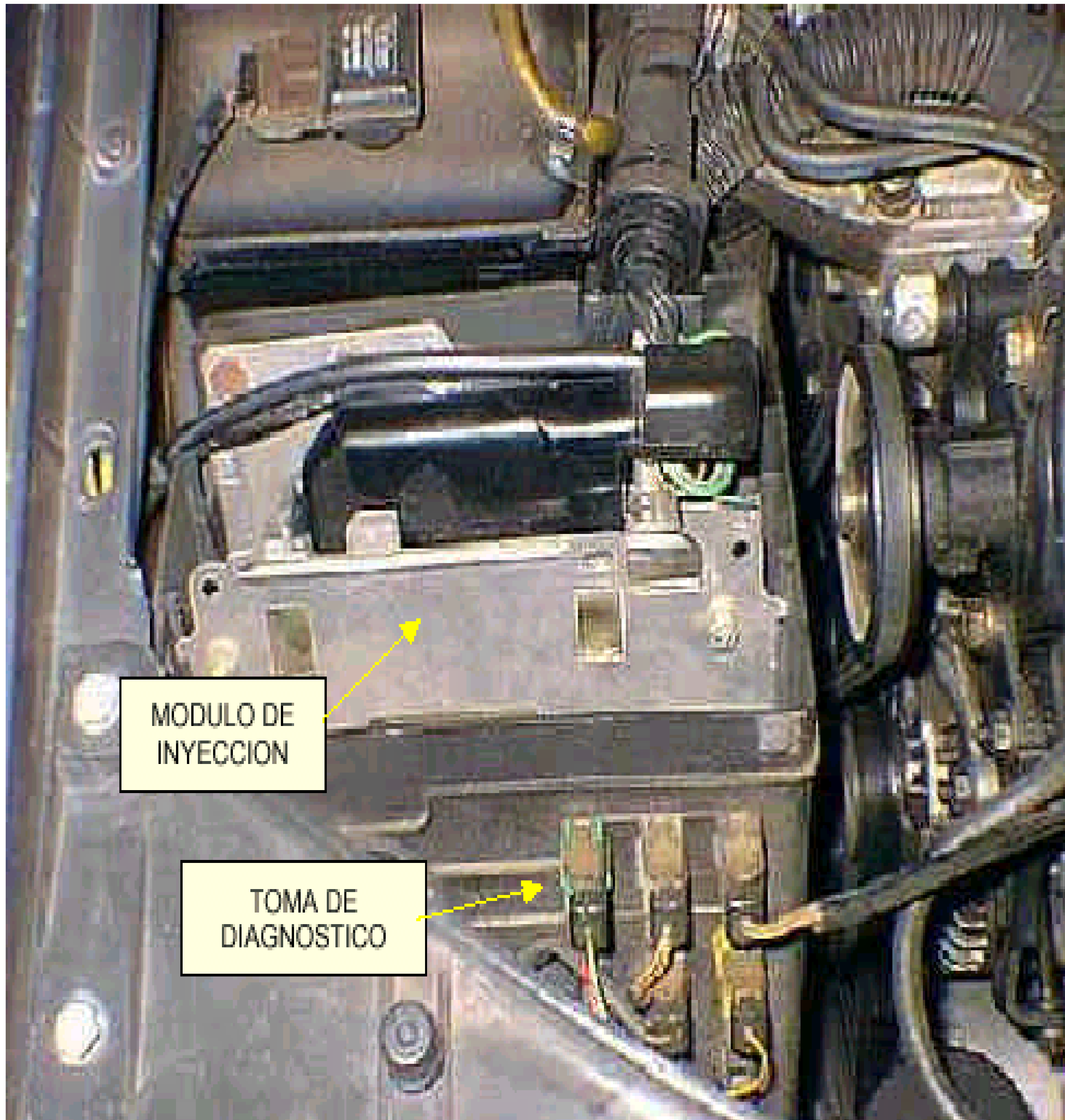
**CIRCUITOS de ENCENDIDO,  
FUSIBLES y RELES**

**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

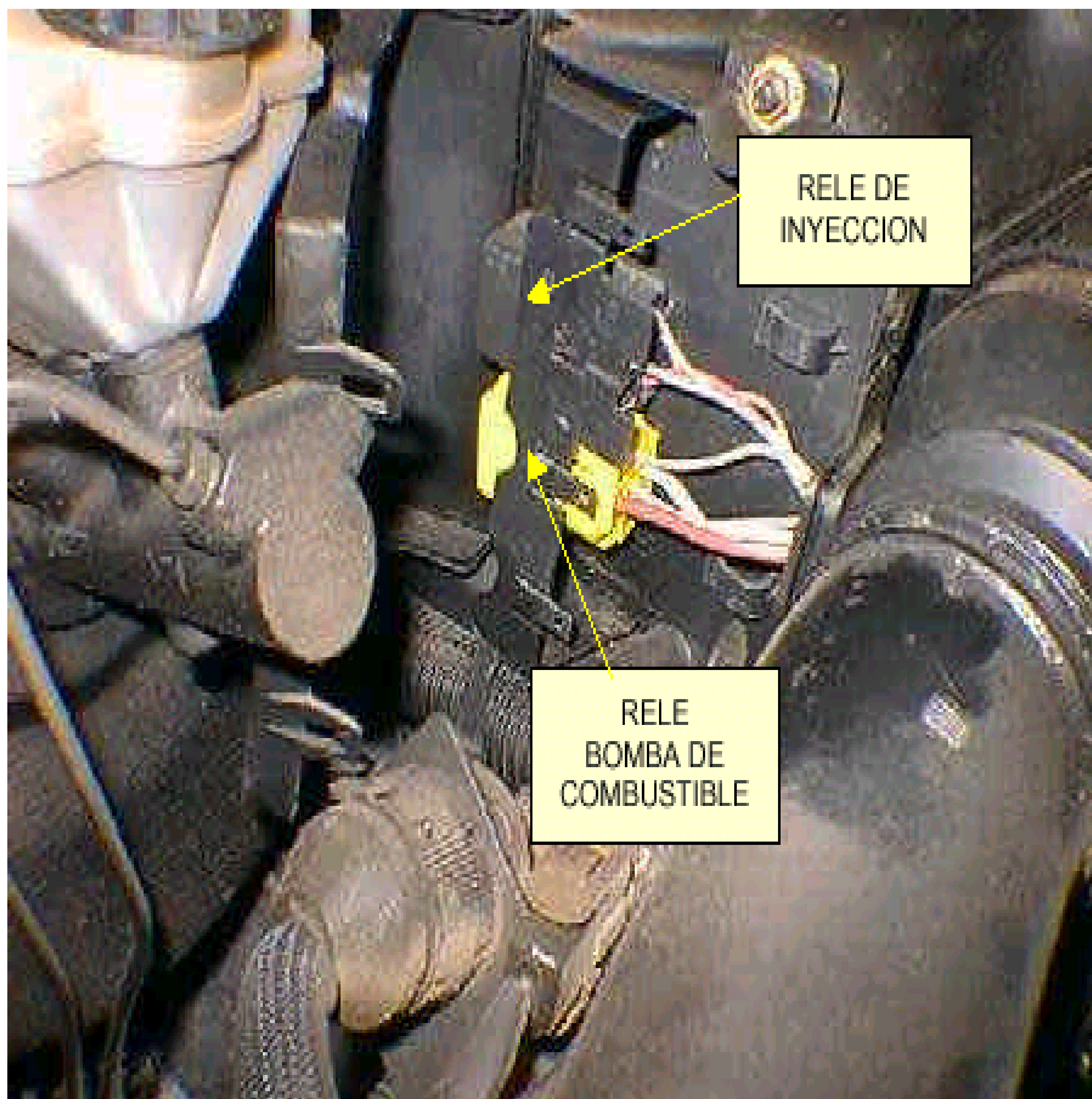
# VANO MOTOR



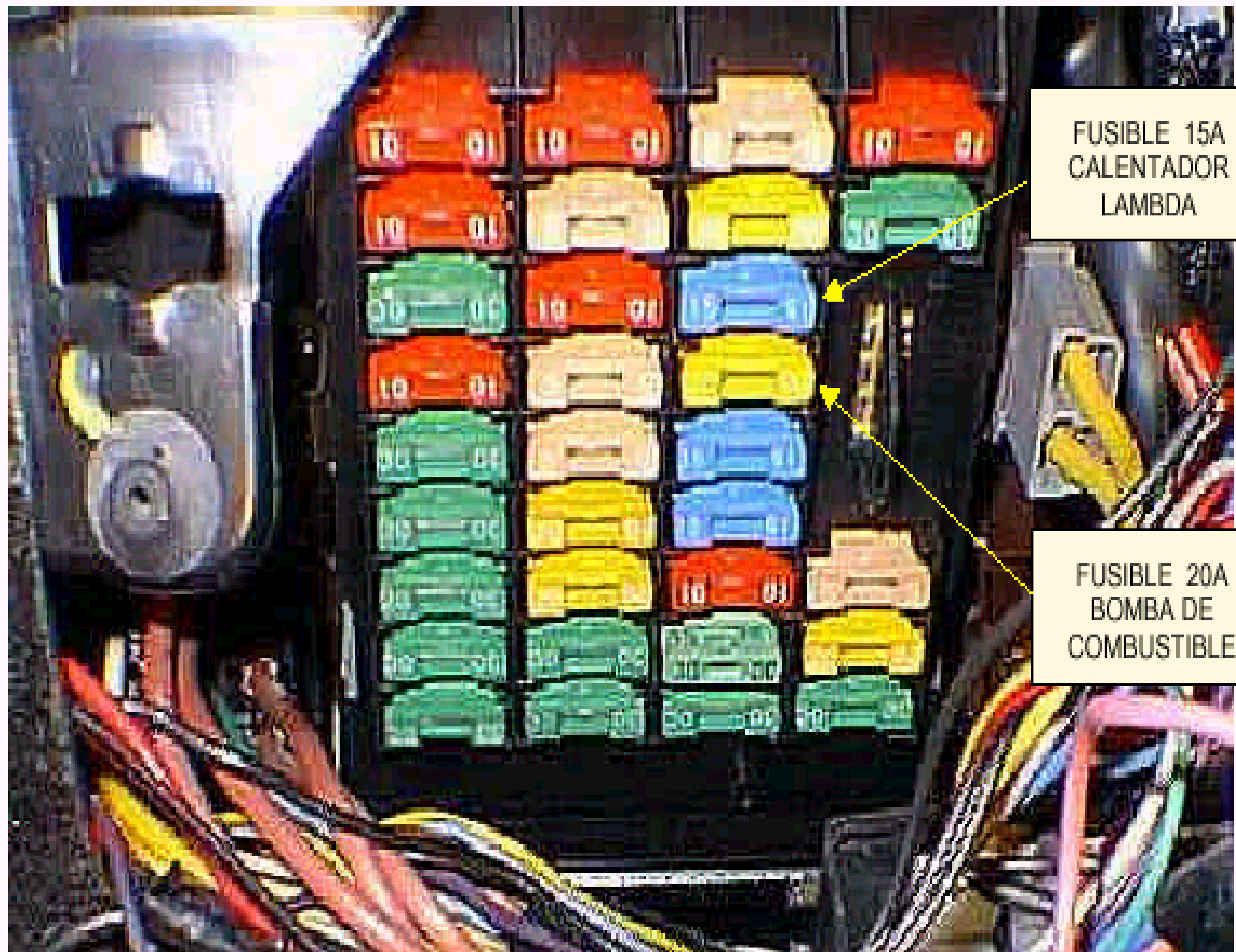
# ECU y TOMA DE DIAGNOSTICO



# RELES VANO MOTOR



# FUSIBLERA HABITACULO



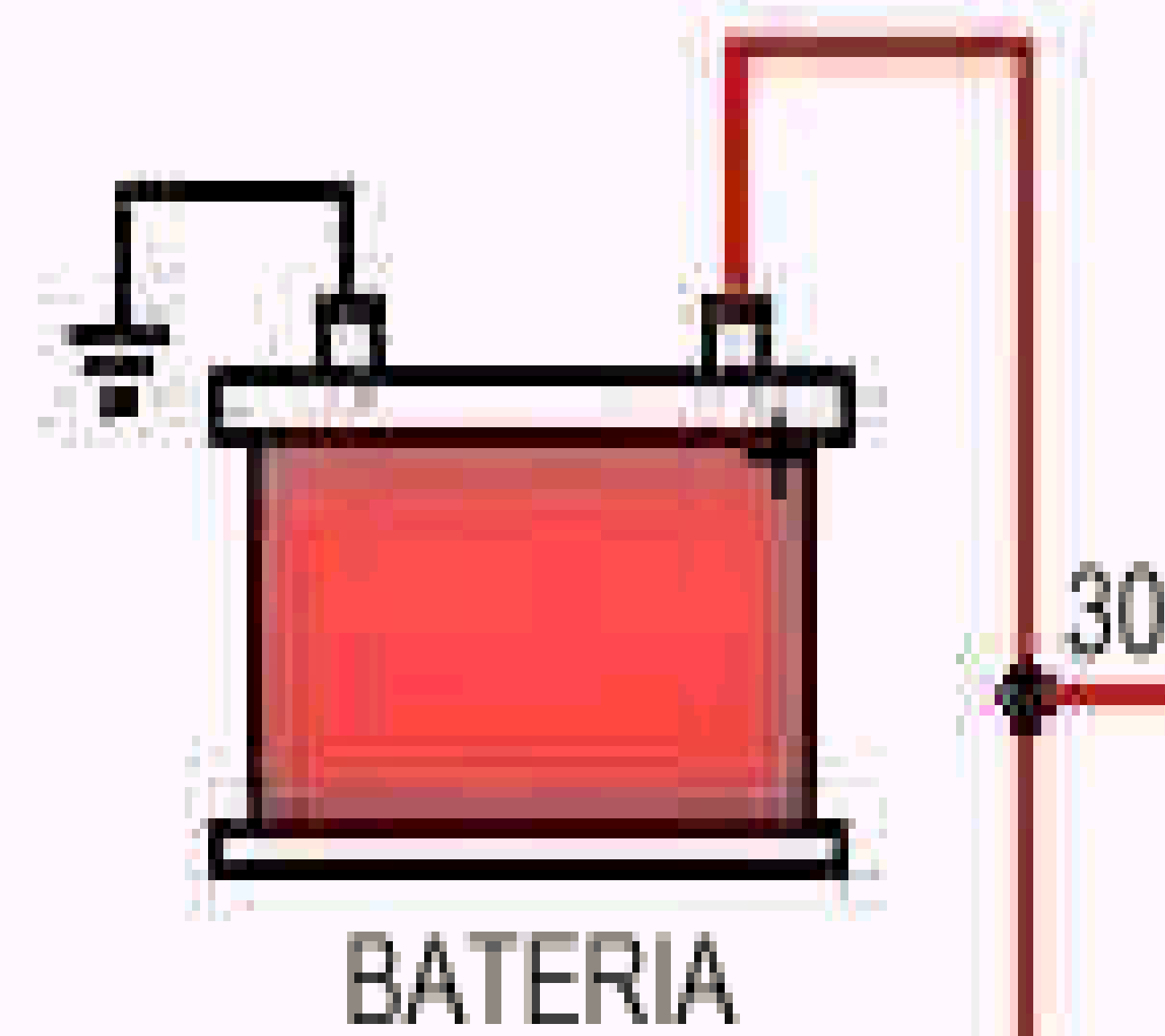
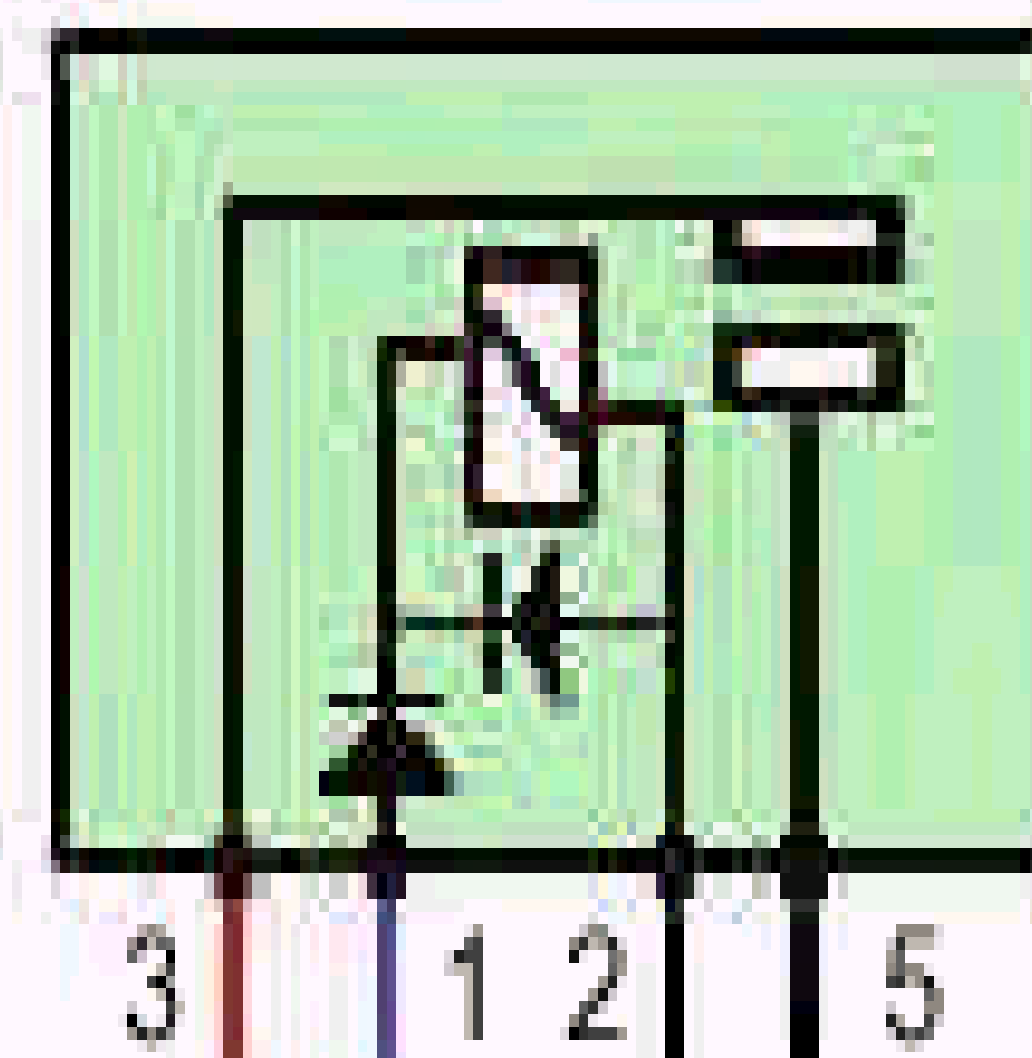
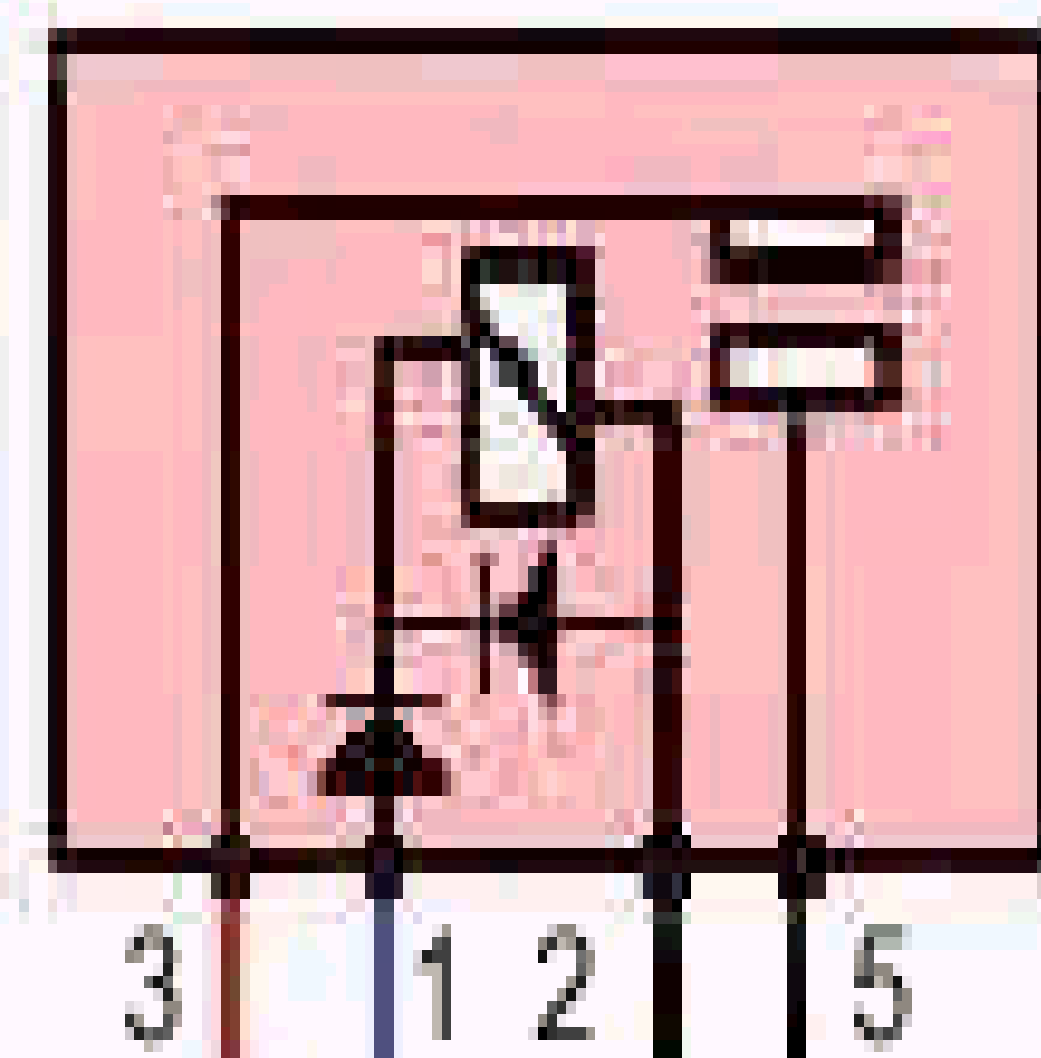
FUSIBLE 15A  
CALENTADOR  
LAMBDA

FUSIBLE 20A  
BOMBA DE  
COMBUSTIBLE

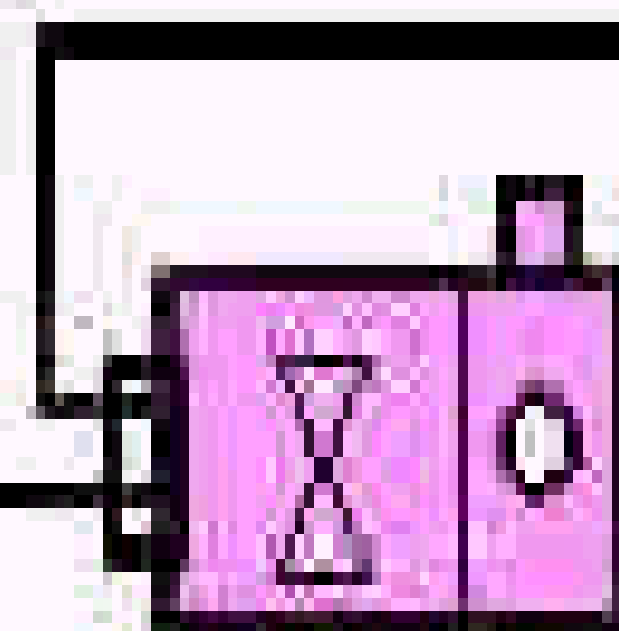
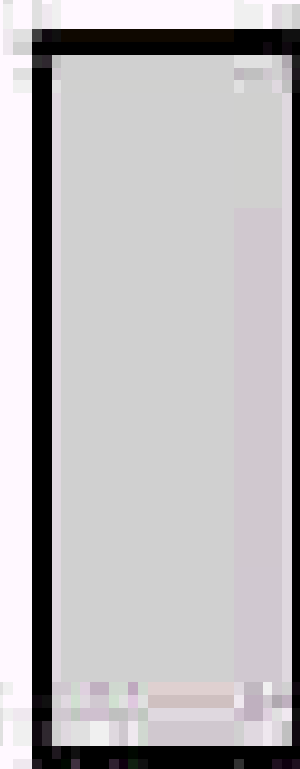
RELÉ DE  
INYECCION

RELÉ BOMBA  
DE COMBUSTIBLE

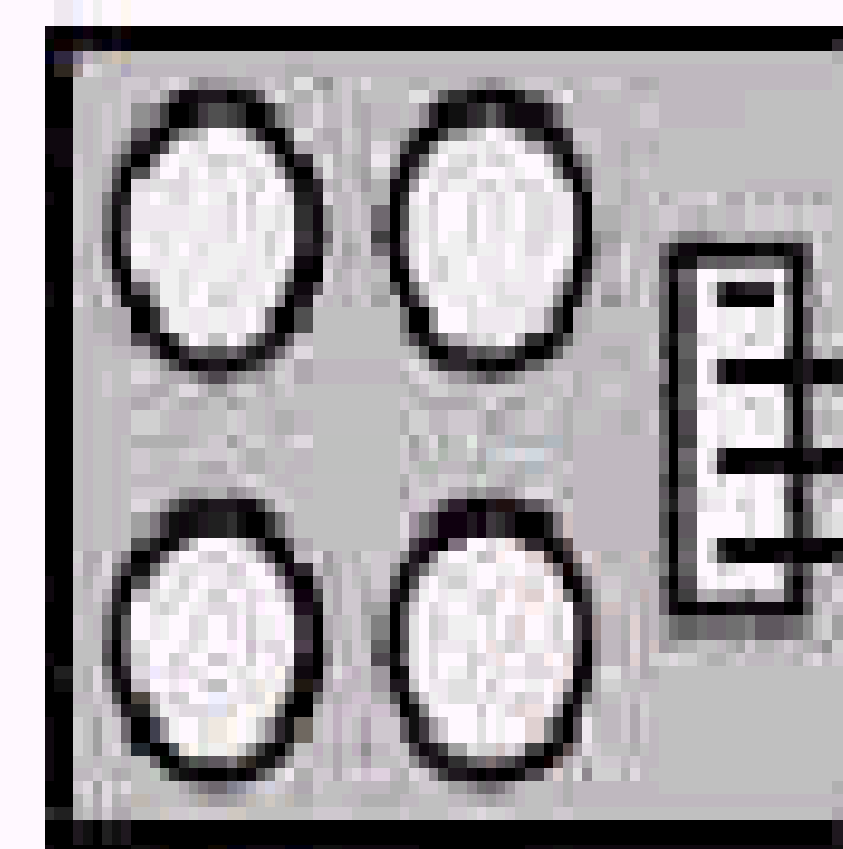
**PEUGEOT 605 2.0**  
**M. M G5 MULTIPUNTO**



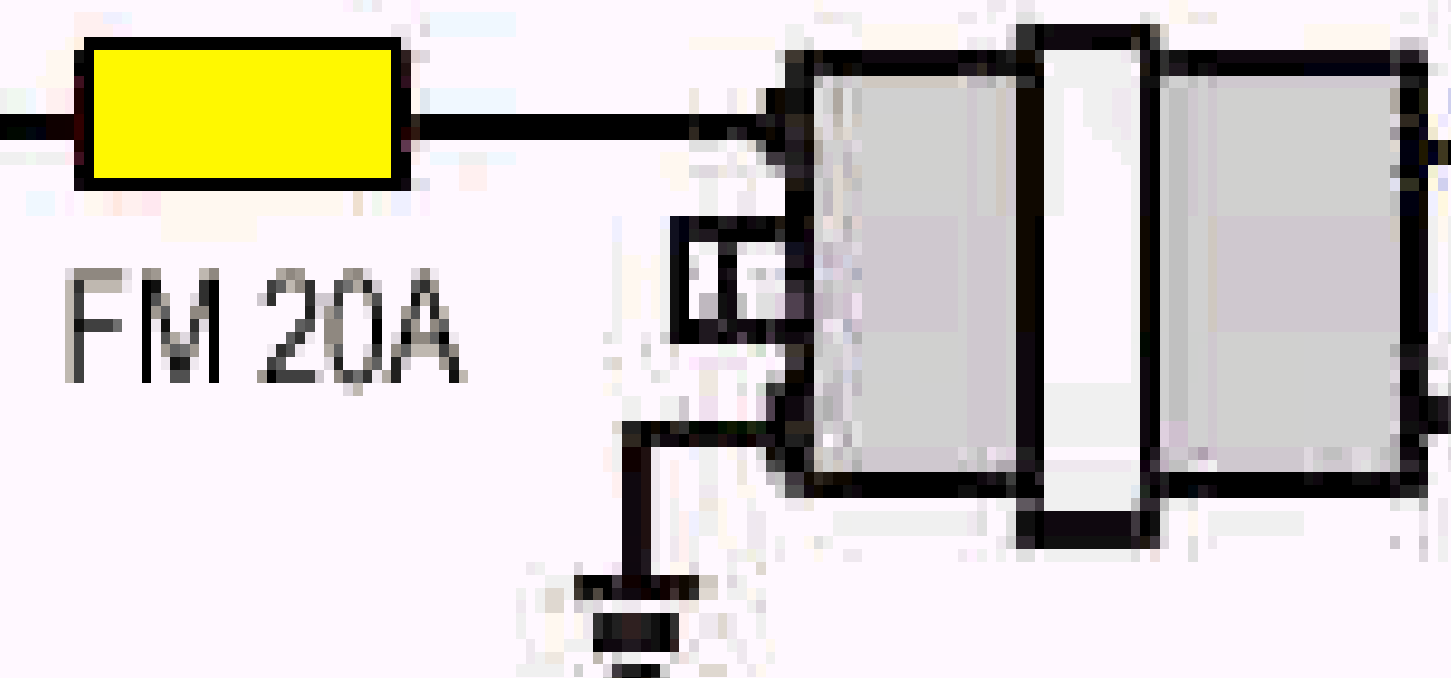
CAPTOR  
RPM y PMS



VÁLVULA  
CANISTER



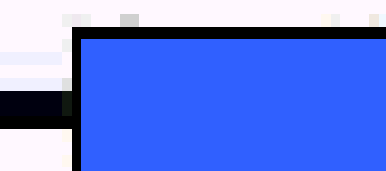
BOBINA DOBLE



BOMBA DE  
COMBUSTIBLE

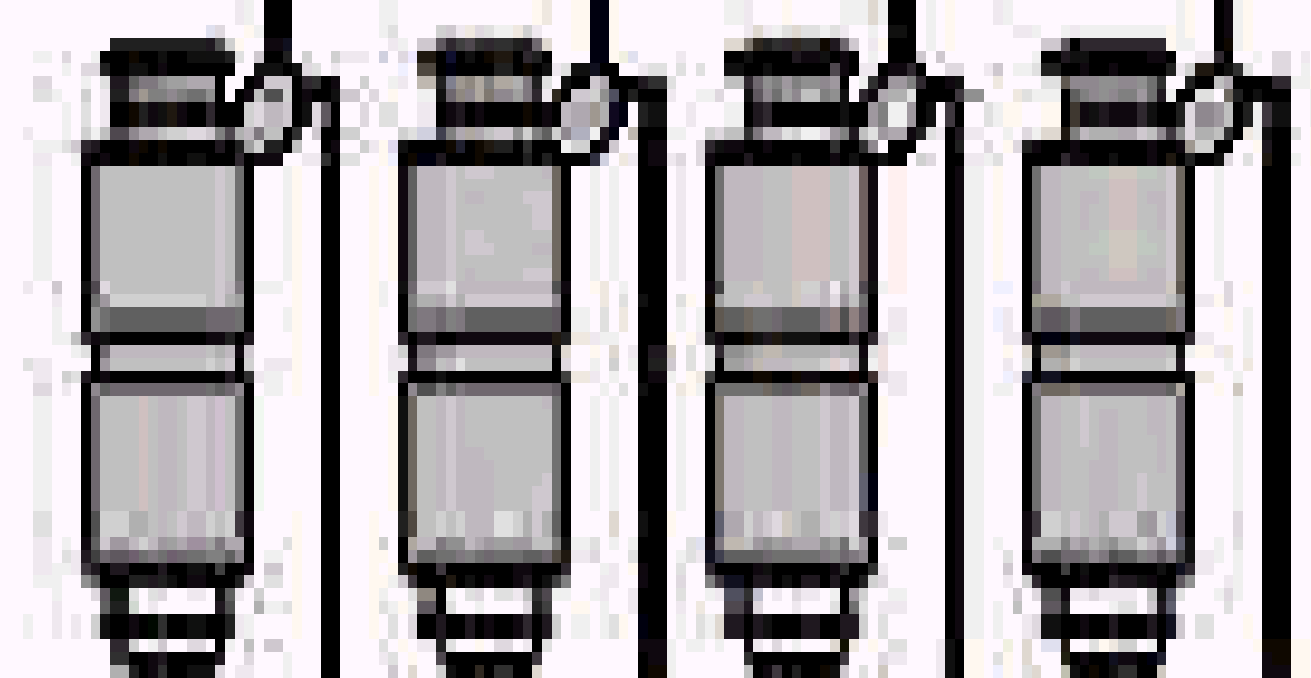
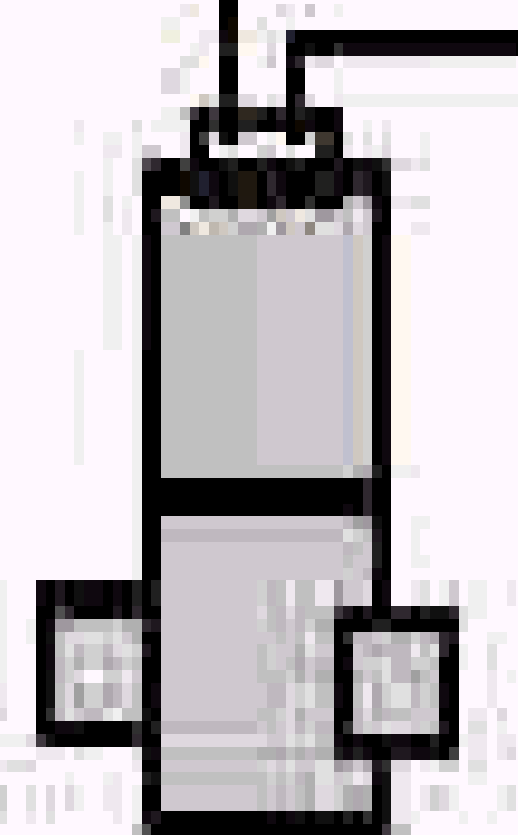
FM 20A

FM 15A



CALENTADOR  
LAMBDA

ACTUADOR  
de RALENTI



INYECTORES

16

29

14

31

5

35

21

20

1

19

2

18

MODULO DE INYECCION

35 PINES

**INYECCION ELECTRONICA**

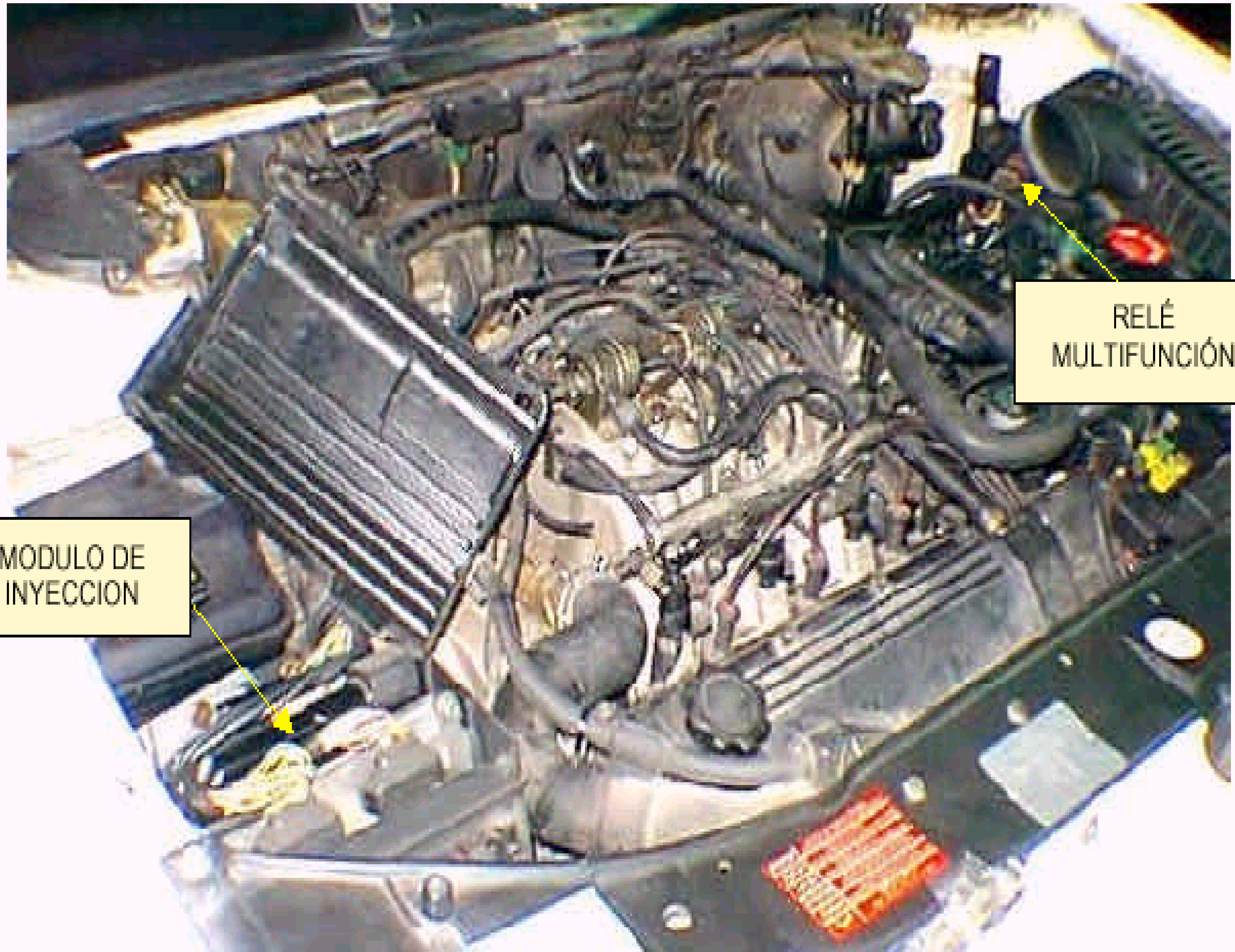
**PEUGEOT 605 3.0 V6**

**FENIX 3B**

**CIRCUITOS de ENCENDIDO,  
FUSIBLES y RELES**

**AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR

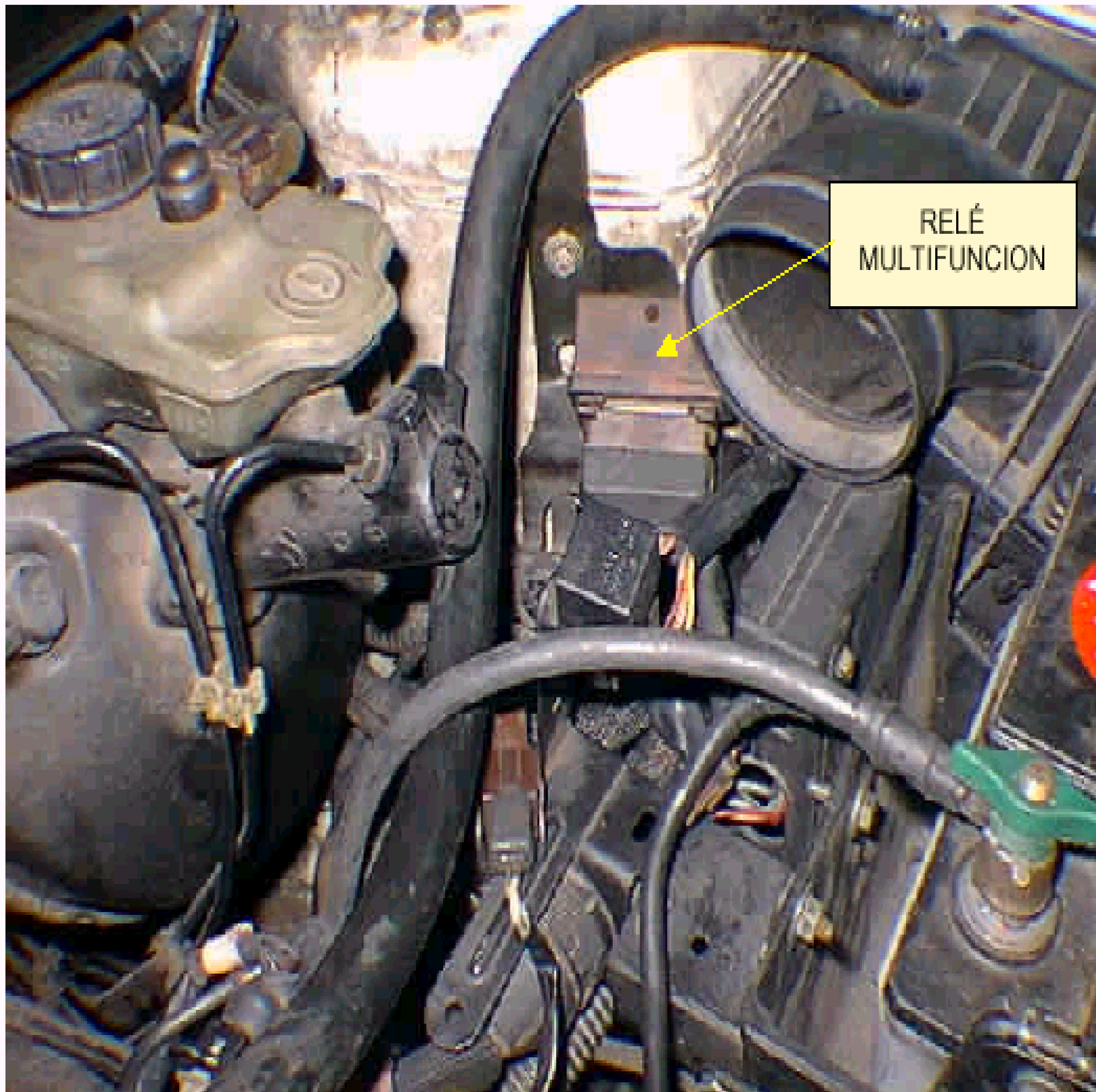


MODULO DE  
INYECCION

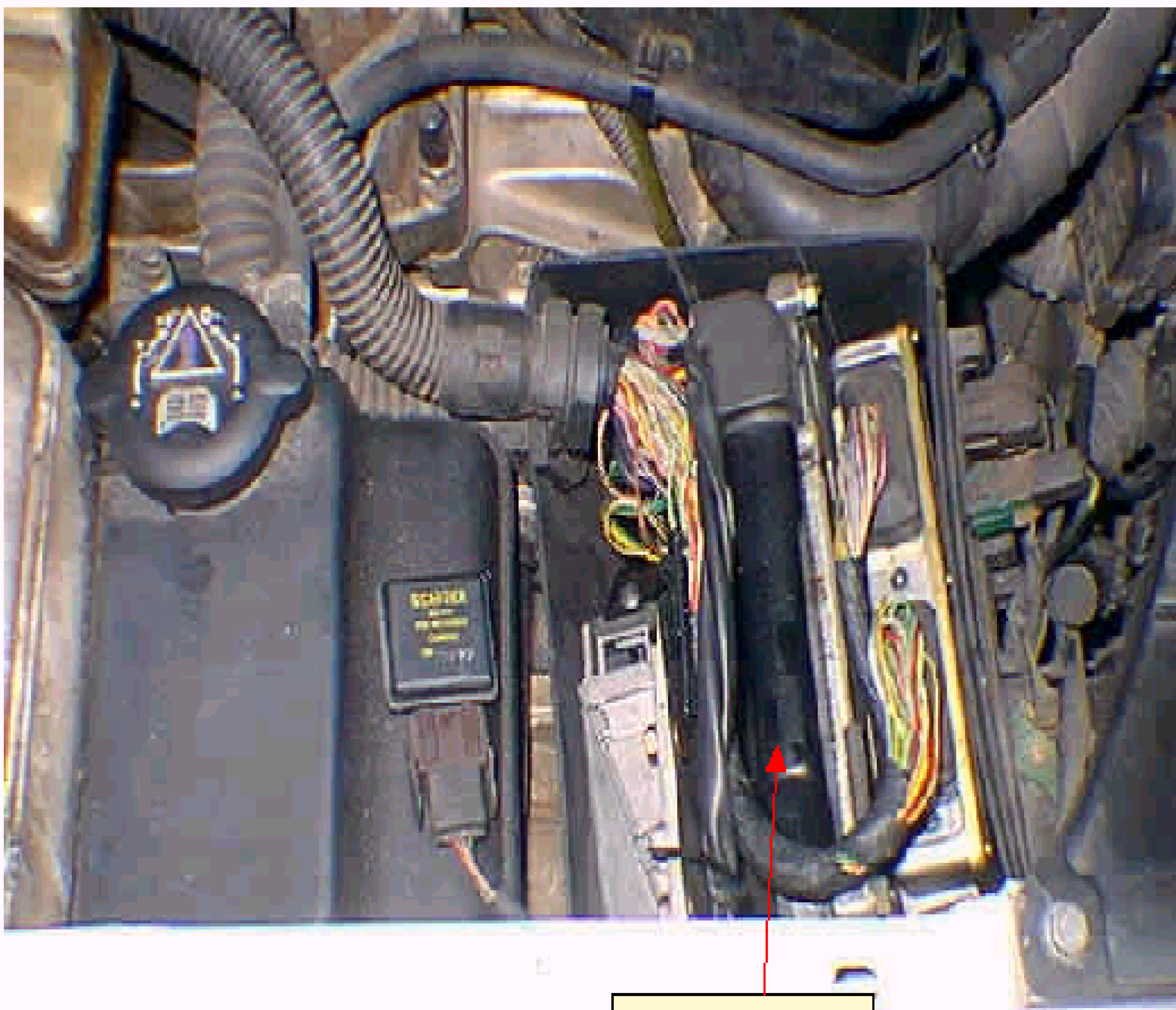
RELÉ  
MULTIFUNCIÓN



# RELE MULTIFUNCION



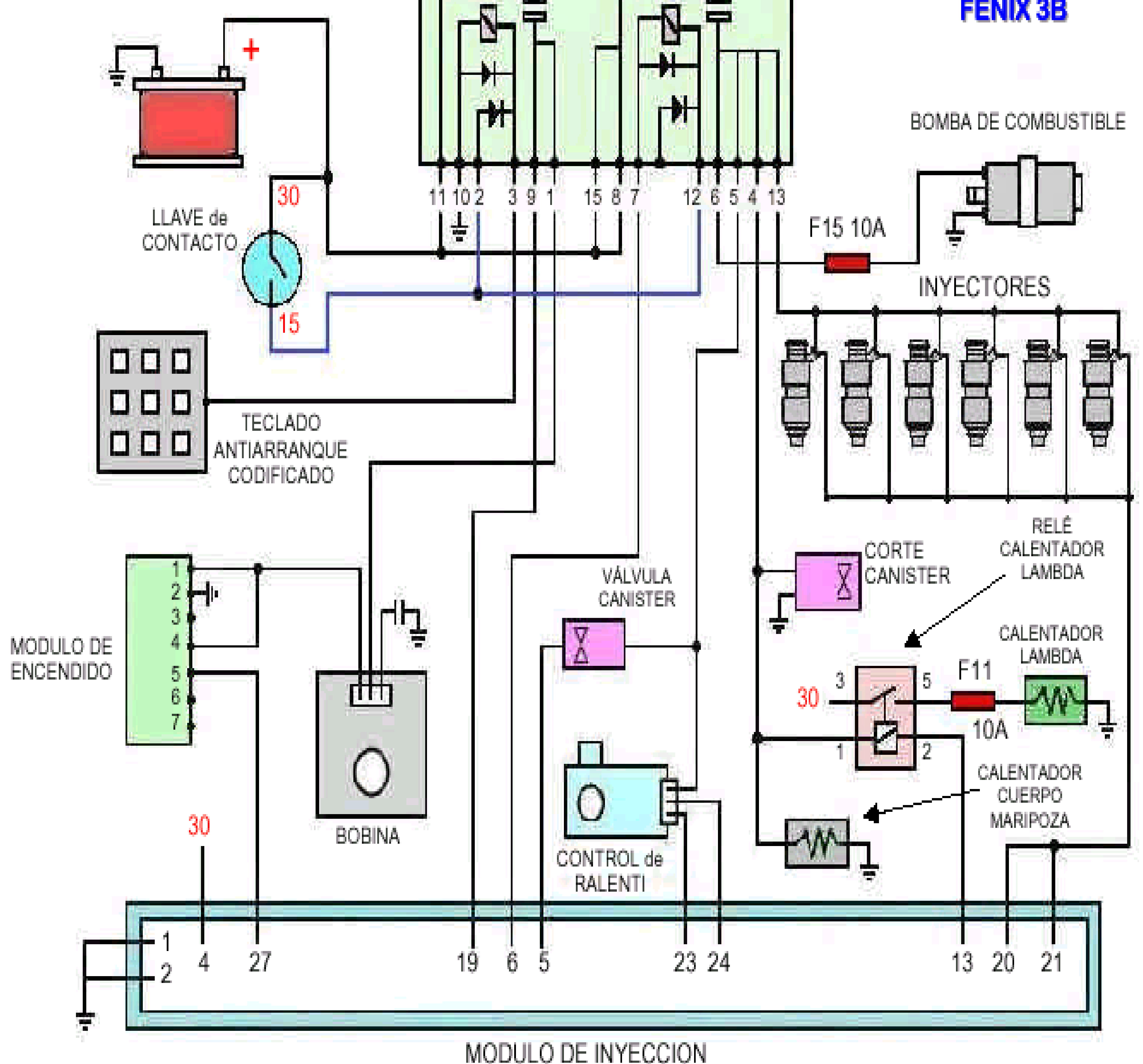
# MODULO DE INYECCION



MODULO DE  
INYECCION

# RELE MULTIFUNCION

**PEUGEOT 605 V6**  
**FENIX 3B**



# **INYECCION ELECTRONICA**

**RENAULT CLIO 1.4**

**AC DELCO Monopunto**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# UBICACION FUSIBLES Y RELES

CAJA de RELES

FUSIBLES MOTOR



# IDENTIFICACION RELES

## NOTA:

COMO CONSECUENCIA DEL MONTAJE  
EN CADENA, LA POSICIÓN DE LOS  
RELÉS PUEDEN CAMBIAR  
DE UN VEHÍCULO A OTRO.

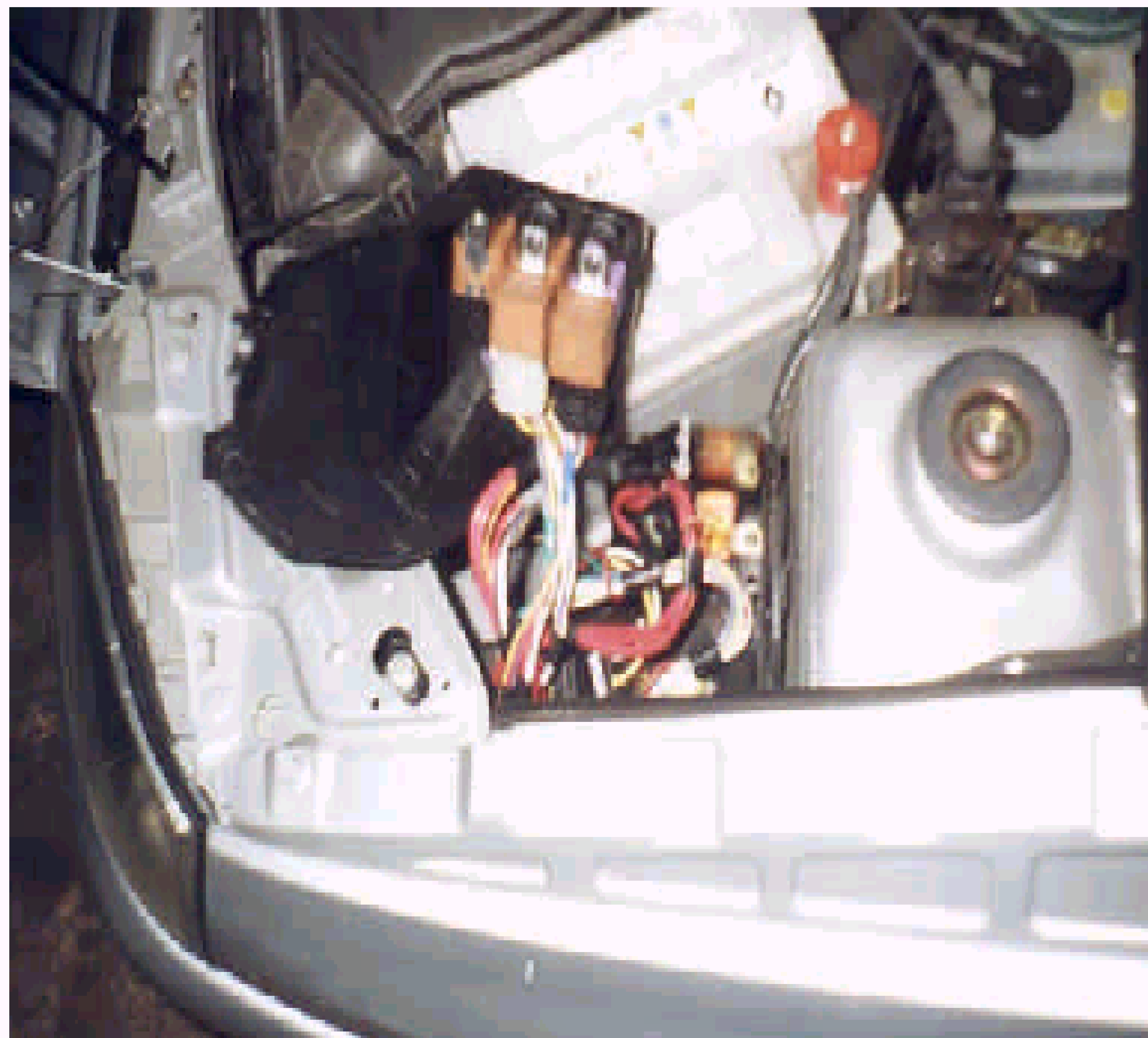
## RELES

RELE de BOMBA Y ACTUADORES

RELE de COMPRESOR A/A

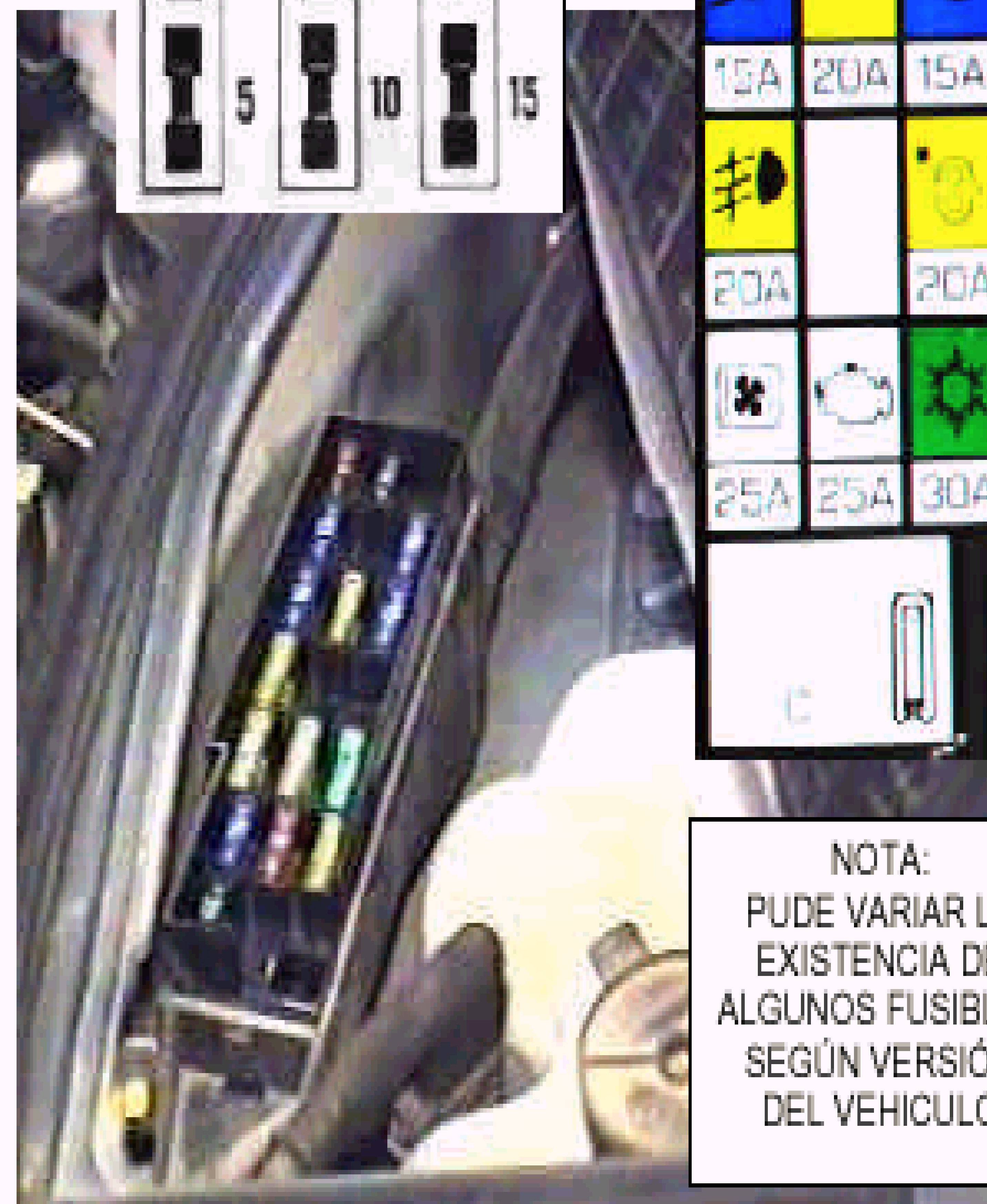
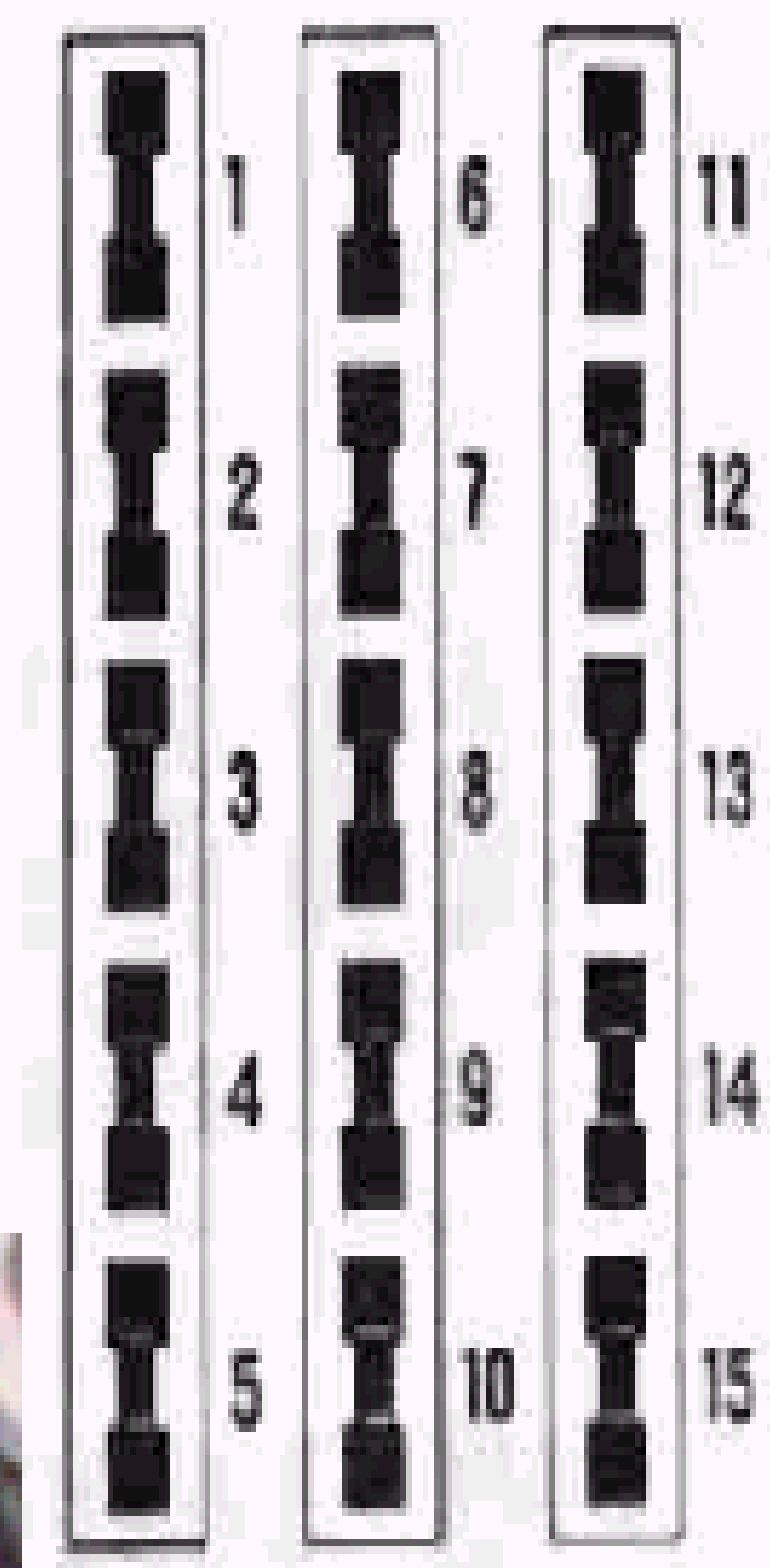
RELE del MOTOR de ARRANQUE

RELE ELECTROVENTILADOR



# FUSIBLERA VANO MOTOR

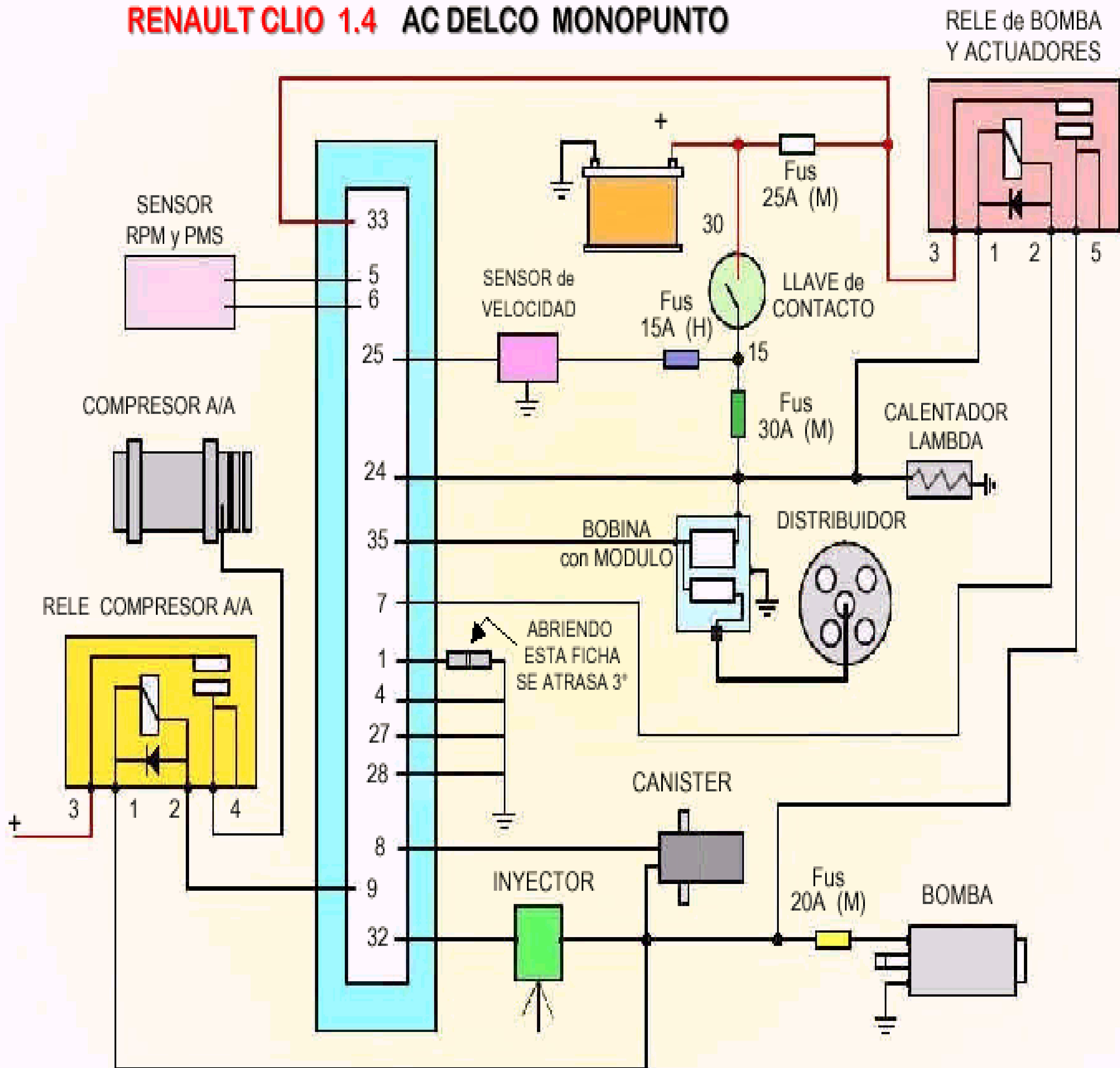
Nº	Amp.	Protege a
1	5	Luces de marcha atrás - Alarma
2	25	Luz de cruce derecha Limpia-lavafaros
3	15	Luz de cruce izquierda
4	20	Luces de niebla delanteras
5	25	Motoventilador de refrigeración motor
6	30	Funciones motor
7	25	Luz de cruce derecha/ Limpiavafaros
8	20	Bocina
9	15	Luz de cruce izquierda
10	25	Funciones motor
11	5	Caja de velocidades automática
12	15	Luz de carretera derecha
13	15	Luz de carretera izquierda
14	20	Bomba de gasolina
15	30	Aire acondicionado



5A	30A	5A
15A	25A	15A
15A	20A	15A
20A		20A
25A	25A	30A

NOTA:  
PUDE VARIAR LA  
EXISTENCIA DE  
ALGUNOS FUSIBLES  
SEGÚN VERSIÓN  
DEL VEHICULO

# RENAULT CLIO 1.4 AC DELCO MONOPUNTO





# **INYECCION ELECTRONICA**

## **RENAULT CLIO 1.4 ENERGY**

### **SIEMENS SINGLE-POINT**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

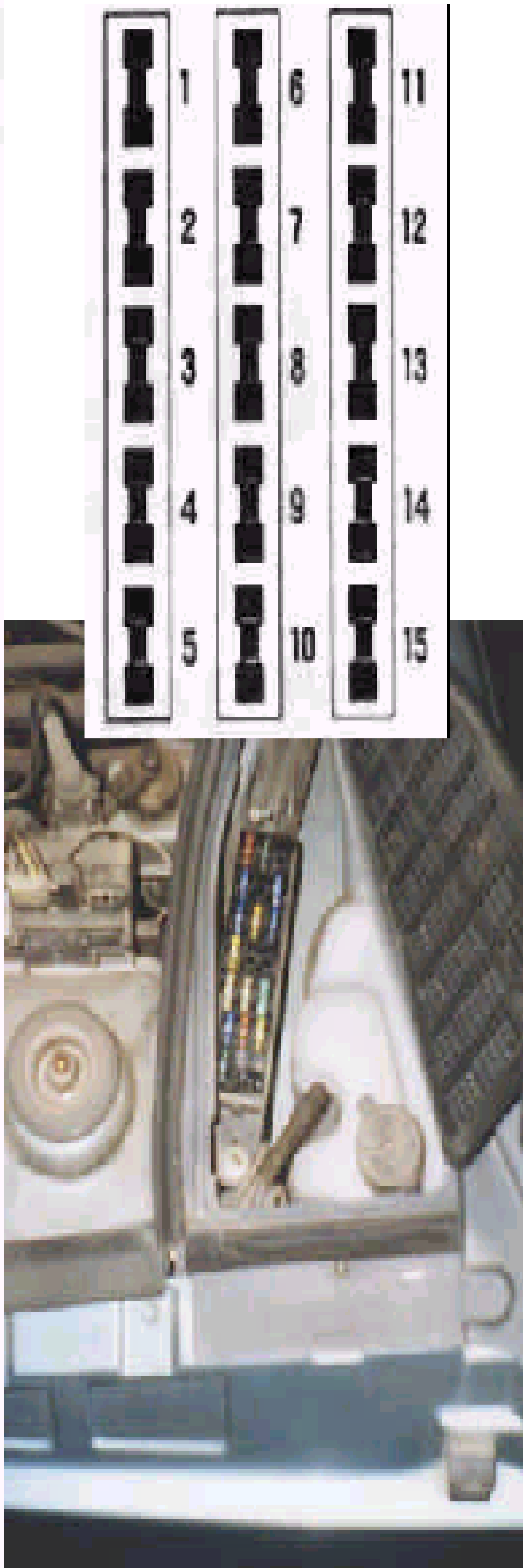
# UBICACION FUSIBLES Y RELES

## VANO MOTOR



# FUSIBLERA VANO MOTOR

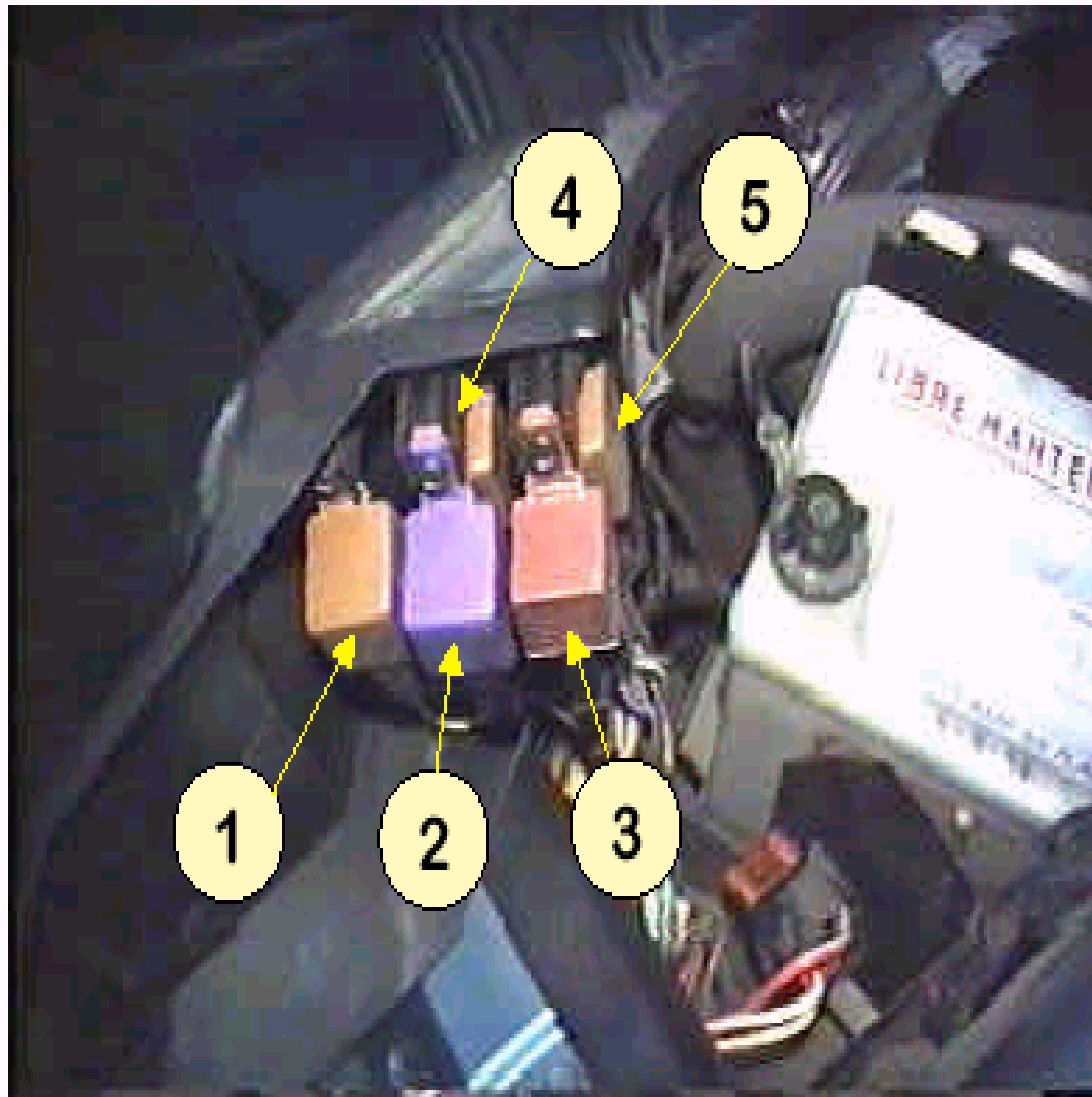
Nº	Amp.	Protege a
1	5	Luces de marcha atrás - Alarma
2	25	Luz de cruce derecha Limpia-lavafaros
3	15	Luz de cruce izquierda
4	20	Luces de niebla delanteras
5	25	Motoventilador de refrigeración motor
6	30	Funciones motor
7	25	Luz de cruce derecha/ Limpialavafaros
8	20	Bocina
9	15	Luz de cruce izquierda
10	25	Funciones motor
11	5	Caja de velocidades automática
12	15	Luz de carretera derecha
13	15	Luz de carretera izquierda
14	20	Bomba de gasolina
15	30	Aire acondicionado



		
5A	30A	5A
		
15A	25A	15A
		
15A	20A	15A
		
20A		20A
		
25A	25A	30A
		

NOTA:  
PUDE VARIAR LA  
EXISTENCIA DE  
ALGUNOS FUSIBLES  
SEGÚN VERSIÓN  
DEL VEHICULO

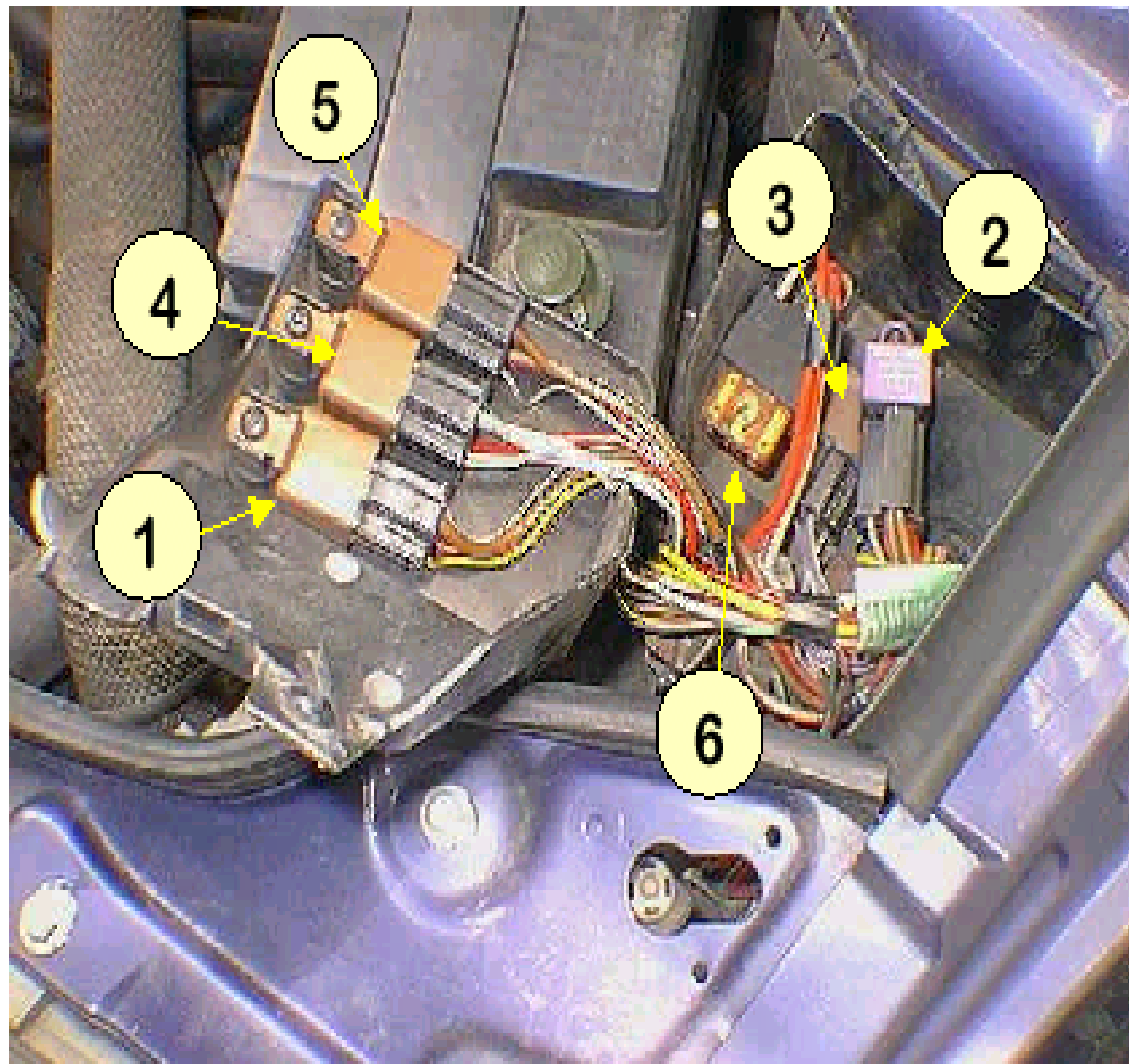
# IDENTIFICACION RELES EN VANO MOTOR



- |  |   |
|--|---|
| 1. RELÉ BOMBA DE COMBUSTIBLE                   | 4. RELÉ DE INYECCIÓN  |
| 2. VIOLETA, VELOCIDAD RAPIDA ELECTROVENTILADOR | 5. VELOCIDAD LENTA ELECTROVENTILADOR (SOLO ES USADA POR EL A/A) |
| 3. RELÉ EMBRAGUE COMPRESOR                     |   |

# IDENTIFICACION RELES EN VANO MOTOR

## VERSION CLIO ENERGY ANTERIOR



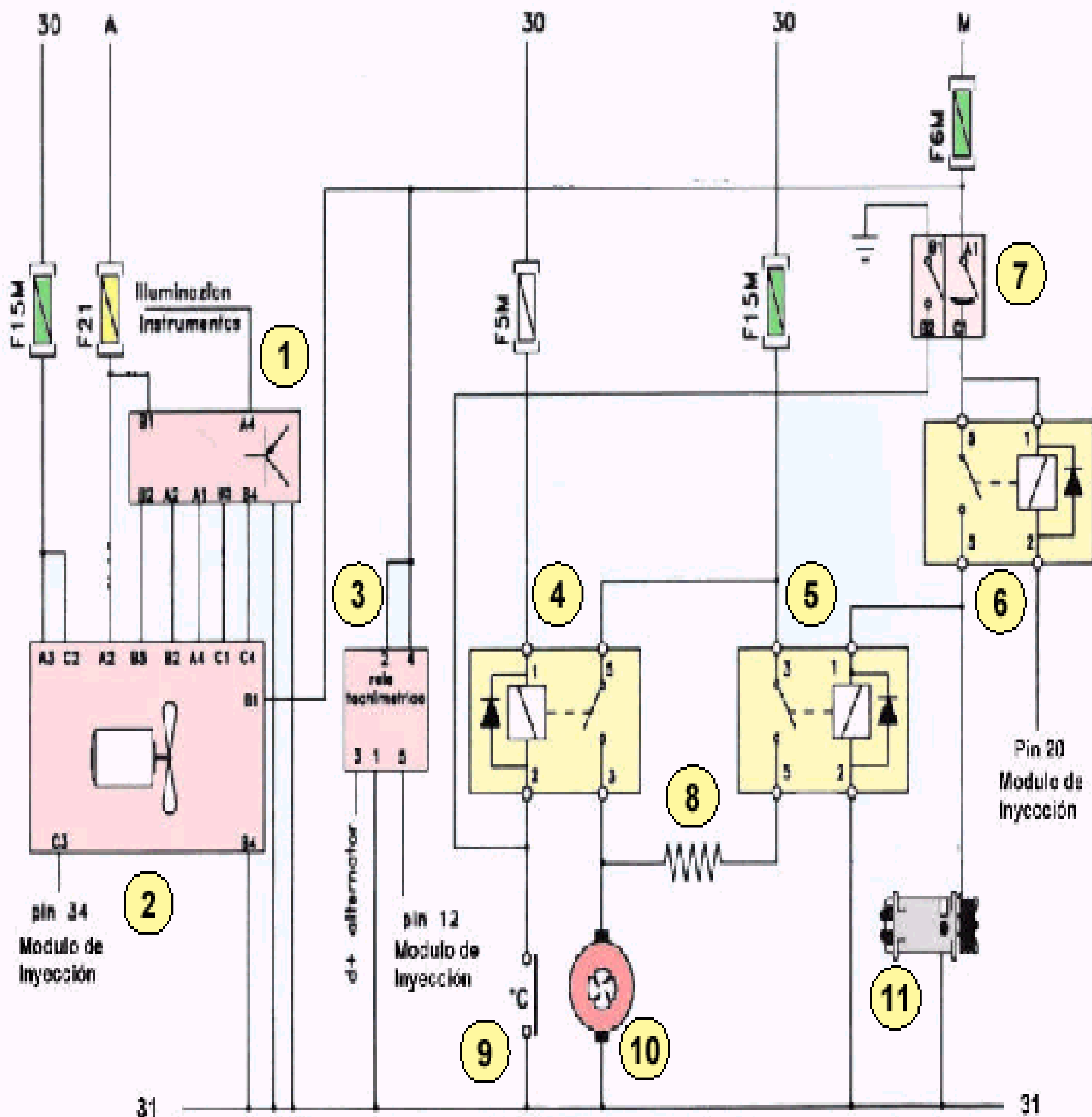
- |   |   |
|---|---|
| 1. RELÉ BOMBA DE COMBUSTIBLE  | 4. RELÉ DE INYECCIÓN  |
| 2. VIOLETA, VELOCIDAD RAPIDA ELECTROVENTILADOR                              | 5. VELOCIDAD LENTA ELECTROVENTILADOR (SOLO ES USADA POR EL A/A) |
| 3. RELÉ EMBRAGUE COMPRESOR Y ACCIONA RELE VELOCIDAD LENTA ELECTROVENTILADOR | 6. MAXI FUSIBLE 40A ELECTROVENTILADOR                           |

# UBICACION TOMA DE DIAGNOSTICO



UBICACION TOMA DE  
DIAGNOSTICO  
EN FUSIBLERA  
HABITACULO

# AIRE ACONDICIONADO Y ELECTROVENTILADOR MOTOR



- 6. Modulo gestión climatizador
- 7. Modulo gestión ventilación habitáculo
- 8. Relé taquimétrico (Según versión)
- 9. Relé alta velocidad electroventilador

- 1. Relé baja velocidad electroventilador
- 2. Relé embrague compresor
- 3. Presostato a tres niveles
- 4. Resistencia baja velocidad electro

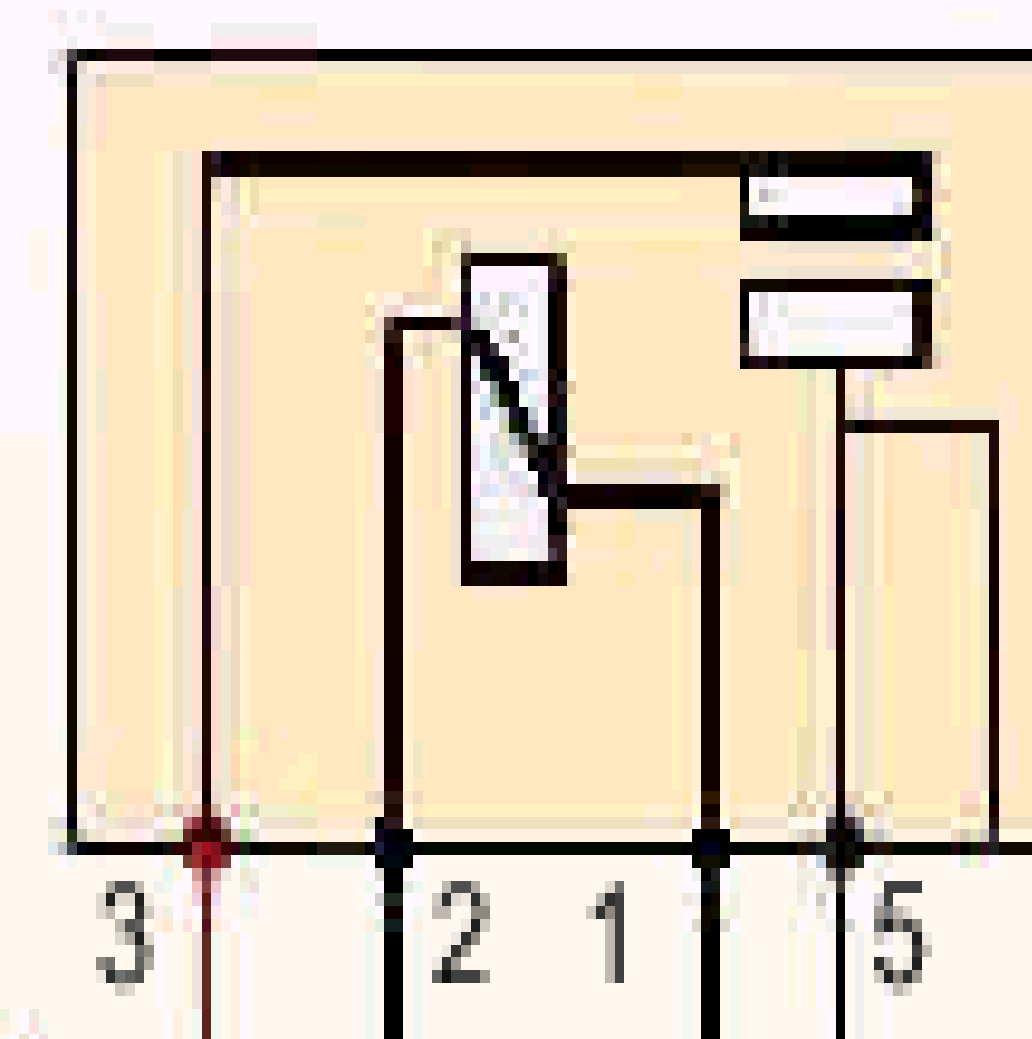
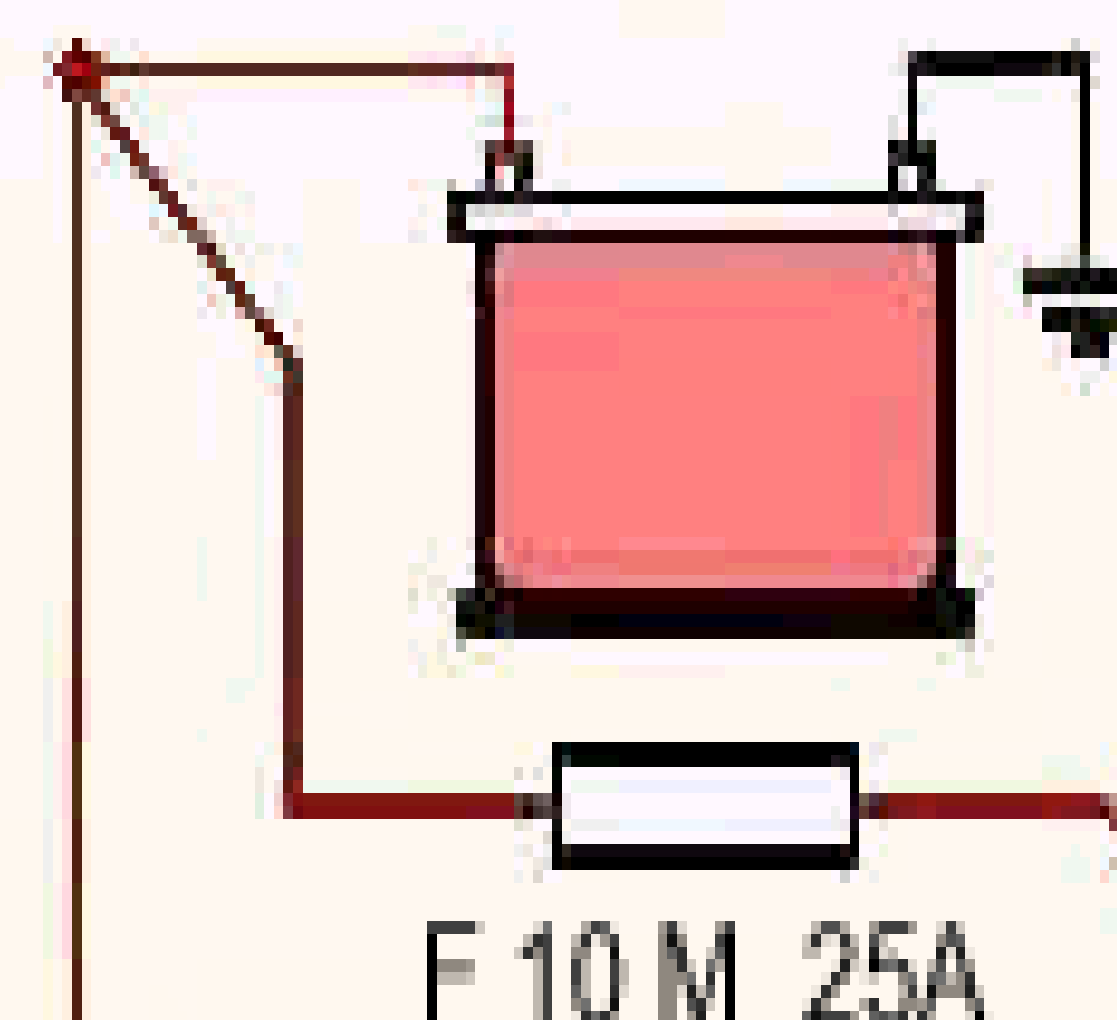
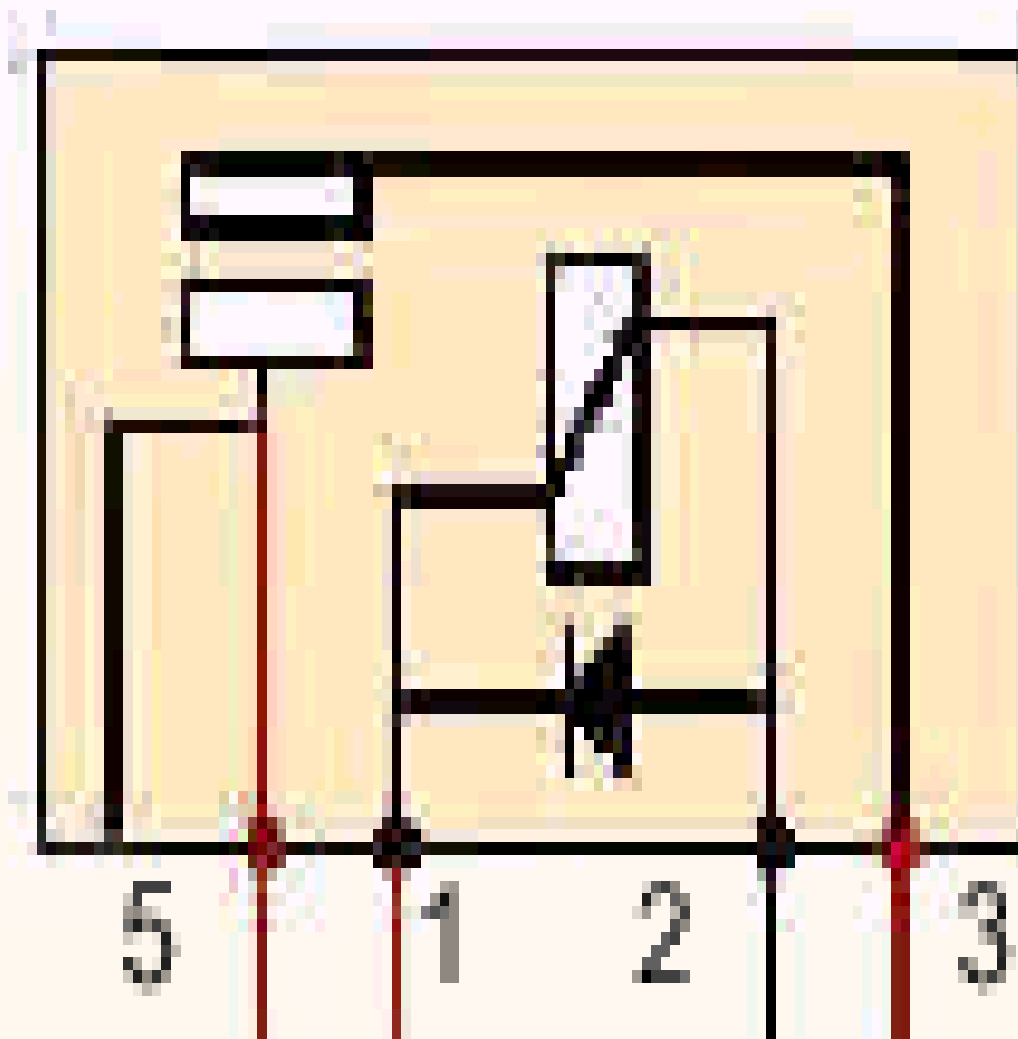
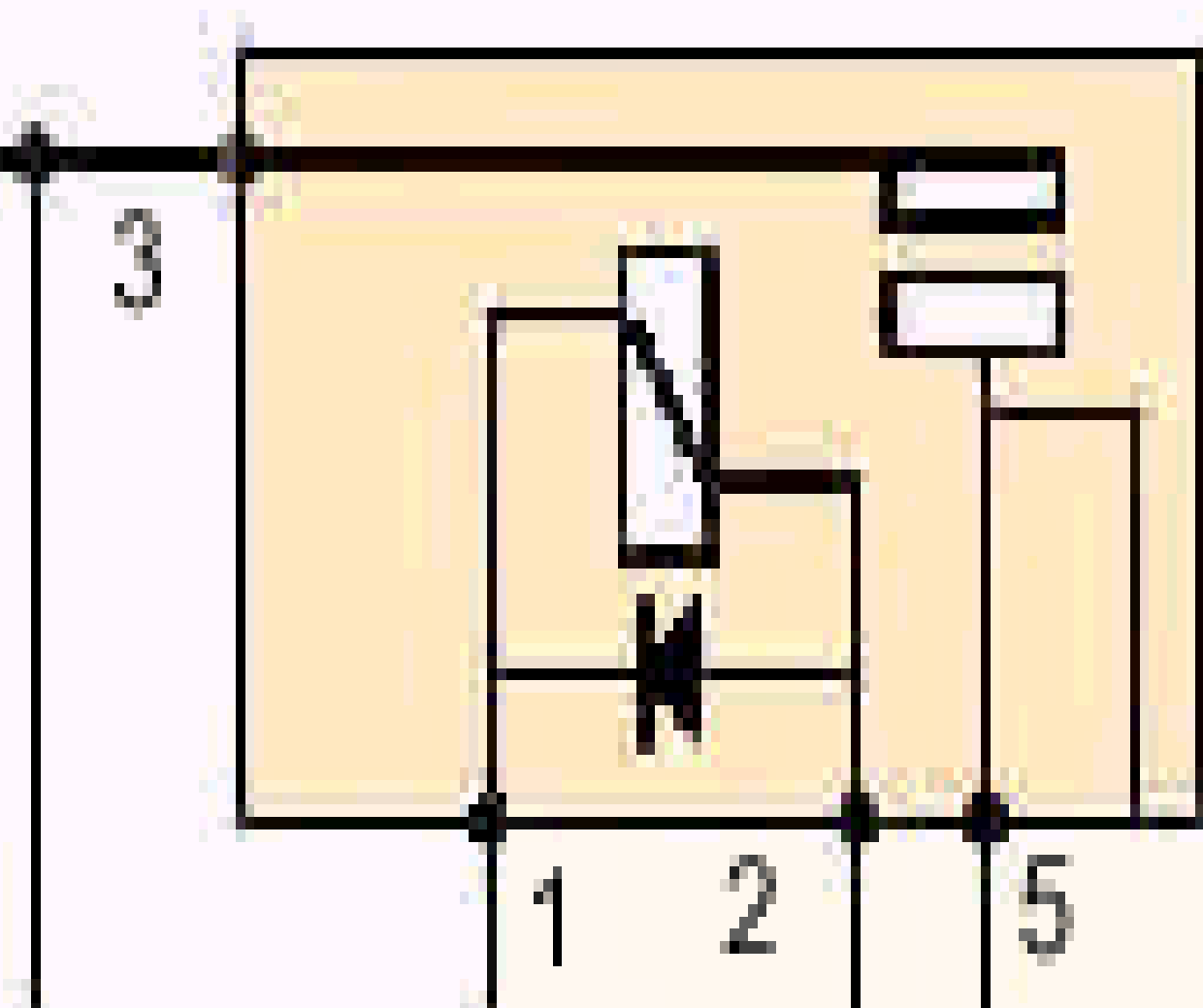
- 9. Termo contacto radiador
- 10. Electroventilador motor
- 11. Compresor Aire Acondicionado

RELÉ EMBRAGUE  
COMPRESOR A/A

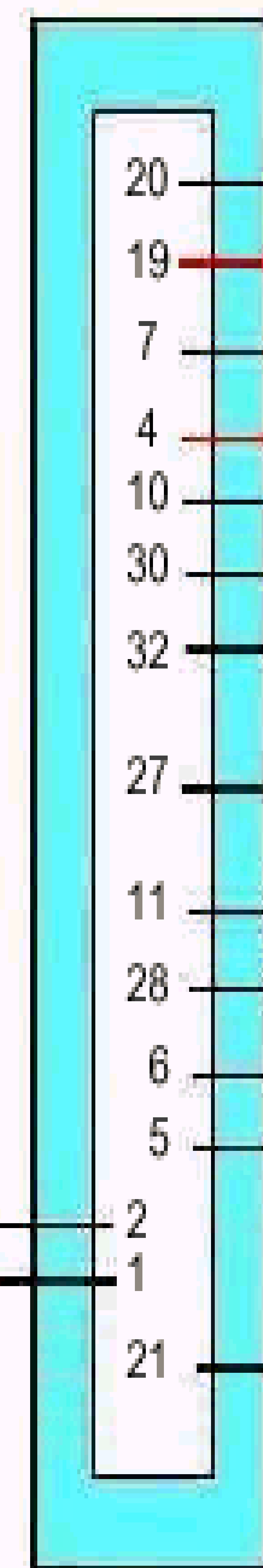
RELÉ de  
INYECCION

RELÉ CALENTADOR  
MÚLTIPLE de ADMISION

VER  
ESQUEMA  
A/A



MODULO  
de  
INYECCION



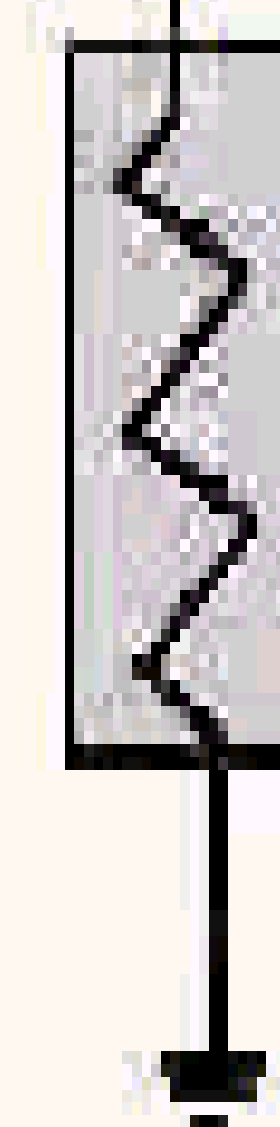
COMPRESOR A/A

RELÉ BOMBA  
Y ACTUADORES

Llave de  
contacto

F 6 M  
30A

CALENTADOR  
MÚLTIPLE de  
ADMISION



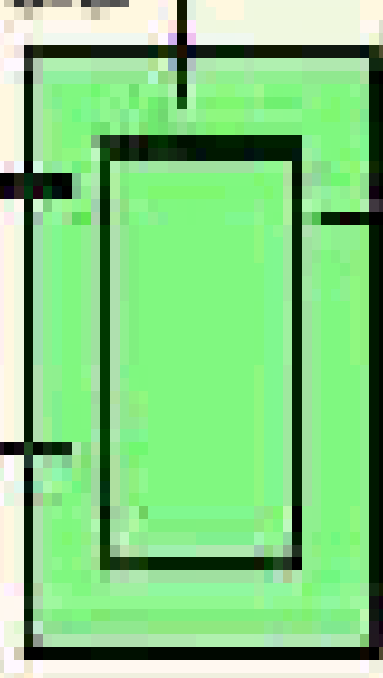
NOTA:  
Terminales  
Relé  
1 = 86  
2 = 85  
3 = 30  
5 = 87

Modulo  
de  
Potencia

DISTRIBUIDOR

F 14 M  
20A

INTERRUPTOR  
de INERCIA



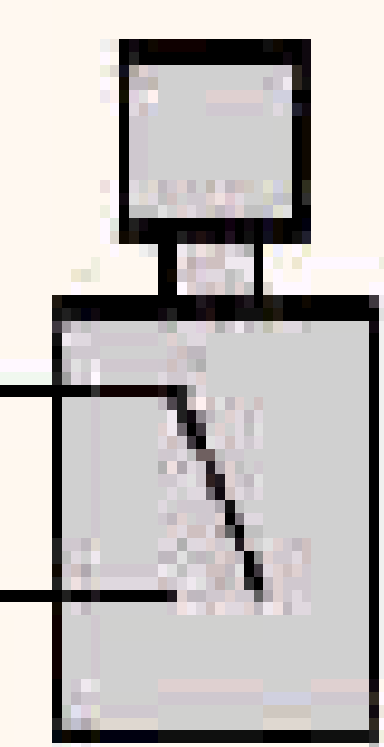
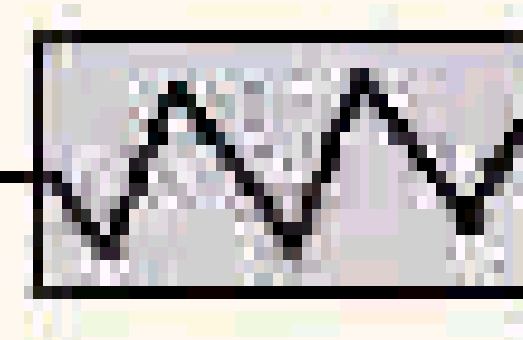
BOBINA



CANISTER

CALENTADOR LAMBDA

INYECTOR



BOMBA de  
COMBUSTIBLE

CLIO 1.4 ENERGY  
SIEMENS S102  
MONOPUNTO



# INYECCION ELECTRONICA

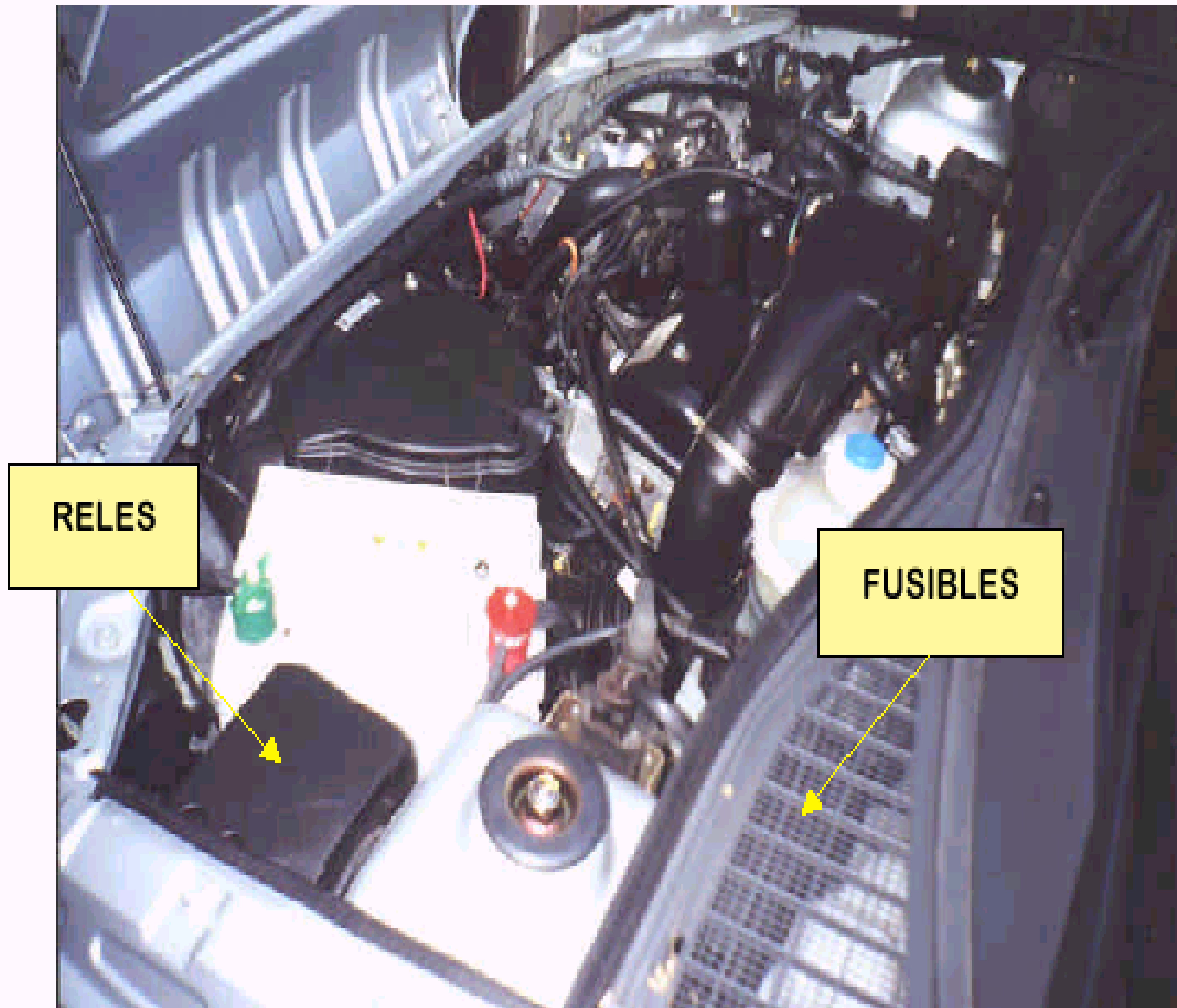
RENAULT CLIO 1.6

MARELLI G8



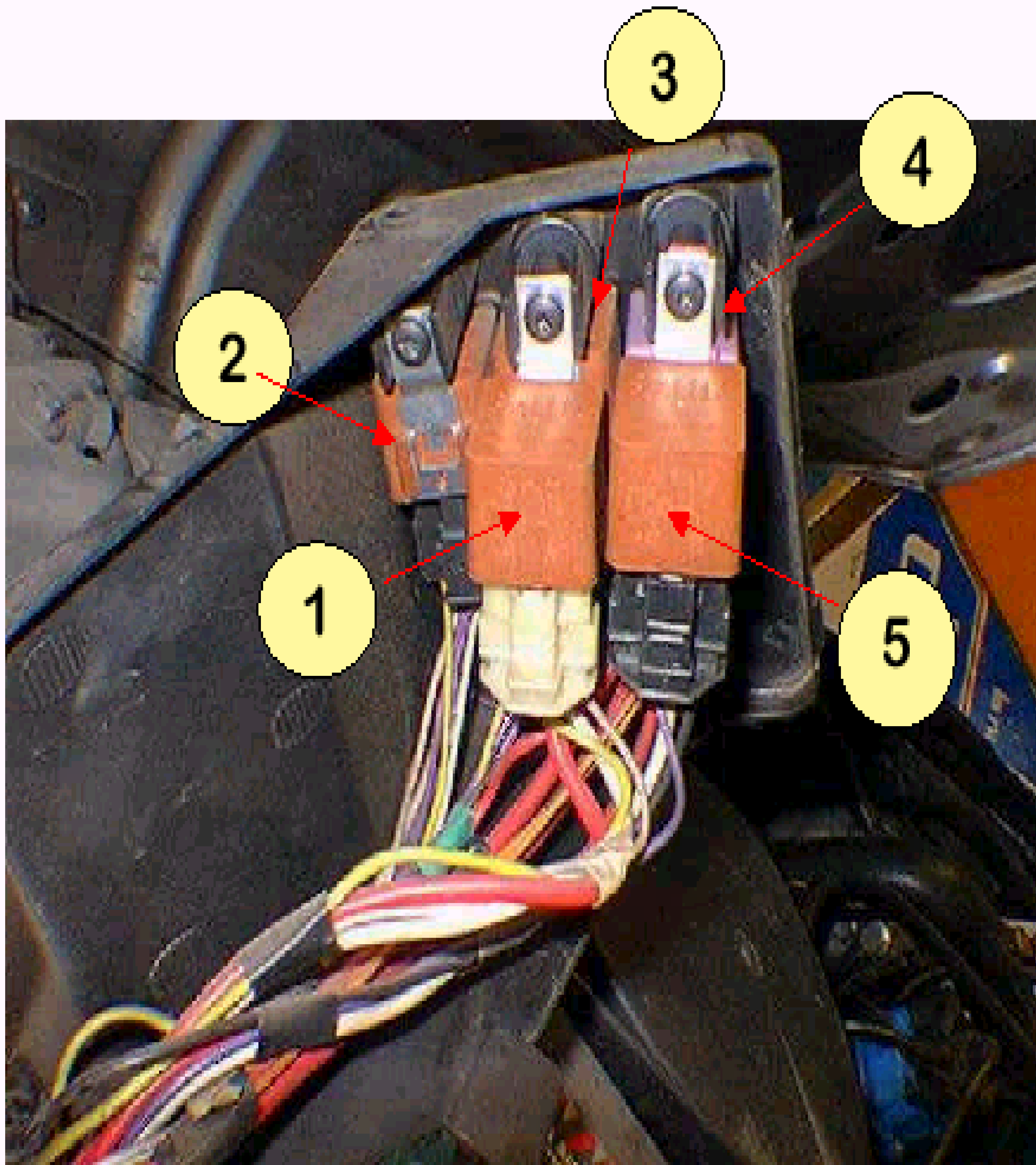
**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# UBICACION FUSIBLES Y RELES VANO MOTOR



# IDENTIFICACION RELES

## VANO MOTOR



1. Marrón zócalo blanco:  
Relé de bomba.

2. Marrón zócalo negro:  
Relé Embrague A/A

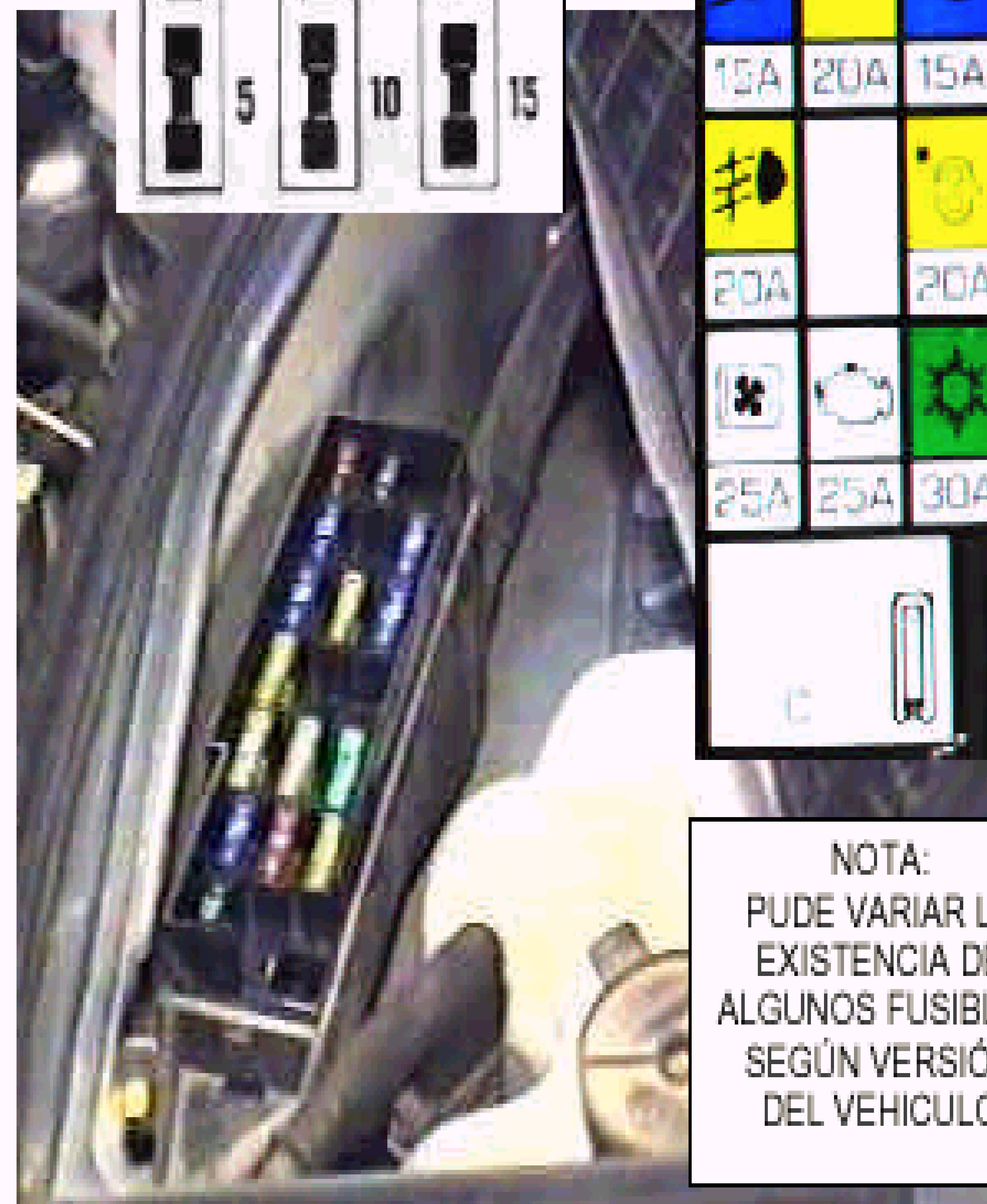
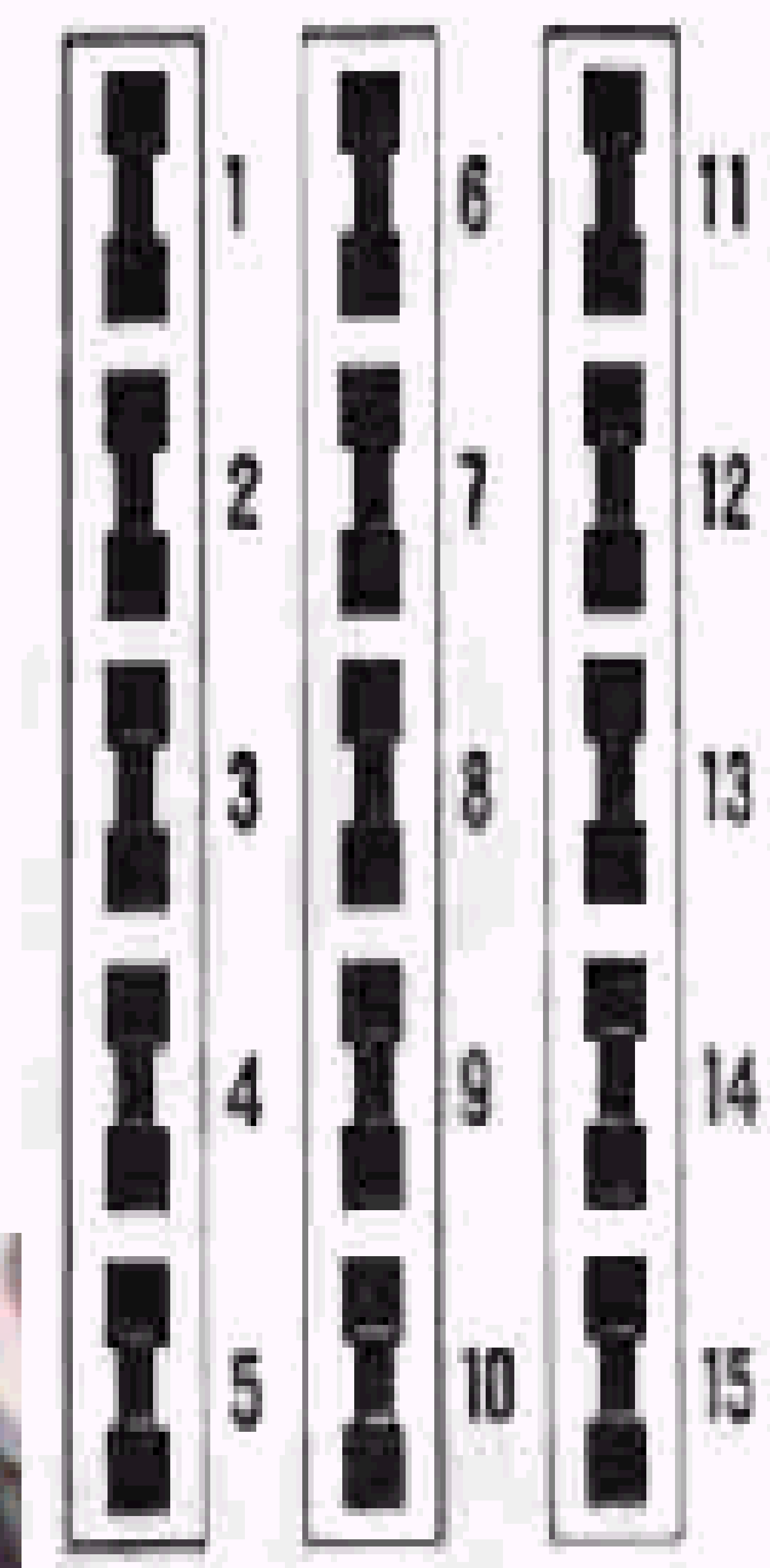
3. Marrón zócalo blanco:  
Relé de inyección.

4. Violeta zócalo negro:  
Segunda velocidad  
Electroventilador (rápida)

5. Marrón zócalo negro:  
Primera velocidad  
Electroventilador (lenta)

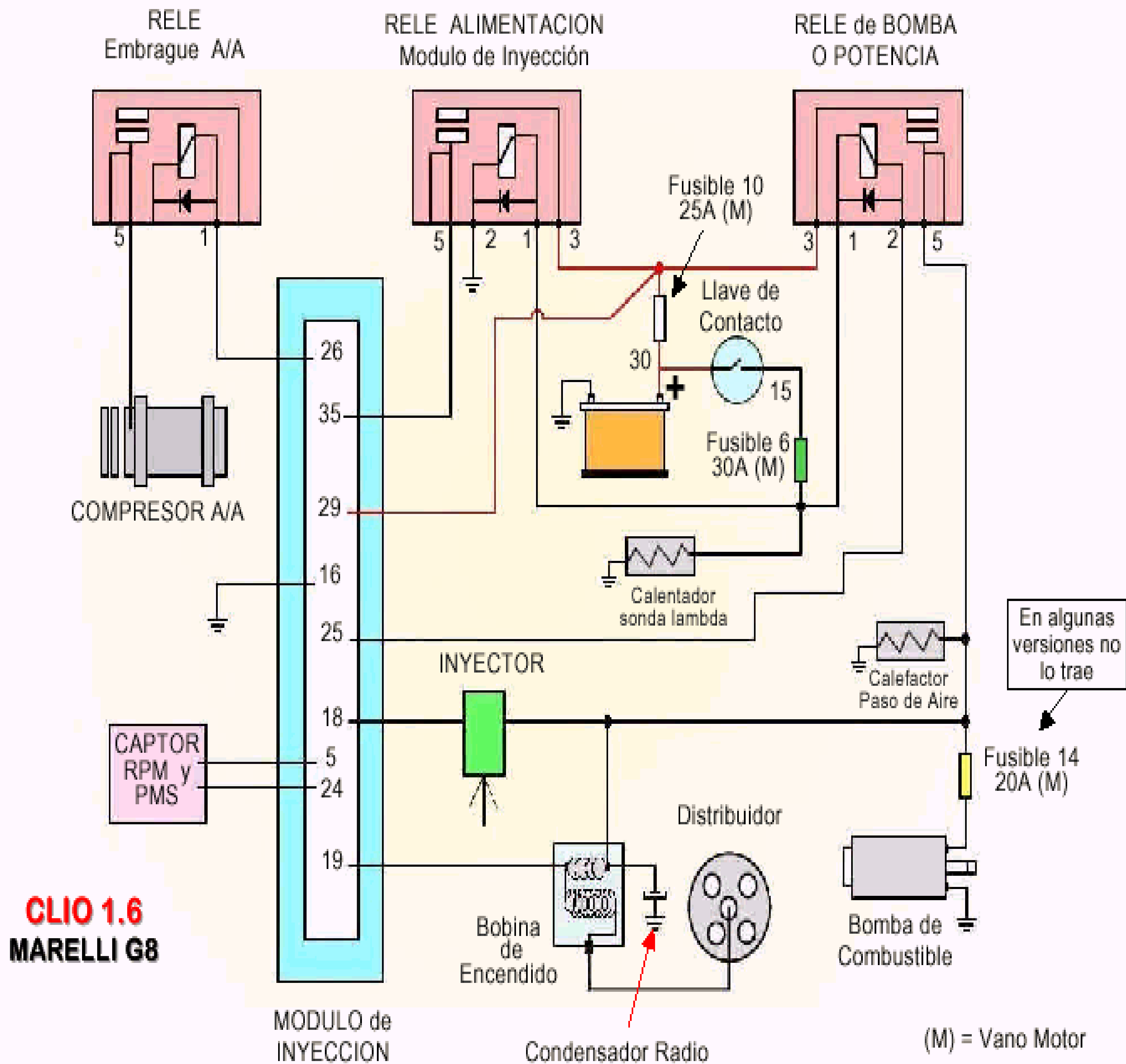
# FUSIBLERA VANO MOTOR

Nº	Amp.	Protege a
1	5	Luces de marcha atrás - Alarma
2	25	Luz de cruce derecha Limpia-lavafaros
3	15	Luz de cruce izquierda
4	20	Luces de niebla delanteras
5	25	Motoventilador de refrigeración motor
6	30	Funciones motor
7	25	Luz de cruce derecha/ Limpialavafaros
8	20	Bocina
9	15	Luz de cruce izquierda
10	25	Funciones motor
11	5	Caja de velocidades automática
12	15	Luz de carretera derecha
13	15	Luz de carretera izquierda
14	20	Bomba de gasolina
15	30	Aire acondicionado



5A	30A	5A
15A	25A	15A
15A	20A	15A
20A		20A
25A	25A	30A

NOTA:  
PUDE VARIAR LA  
EXISTENCIA DE  
ALGUNOS FUSIBLES  
SEGÚN VERSIÓN  
DEL VEHICULO



# **INYECCION ELECTRONICA**

**RENAULT CLIO 1.6**

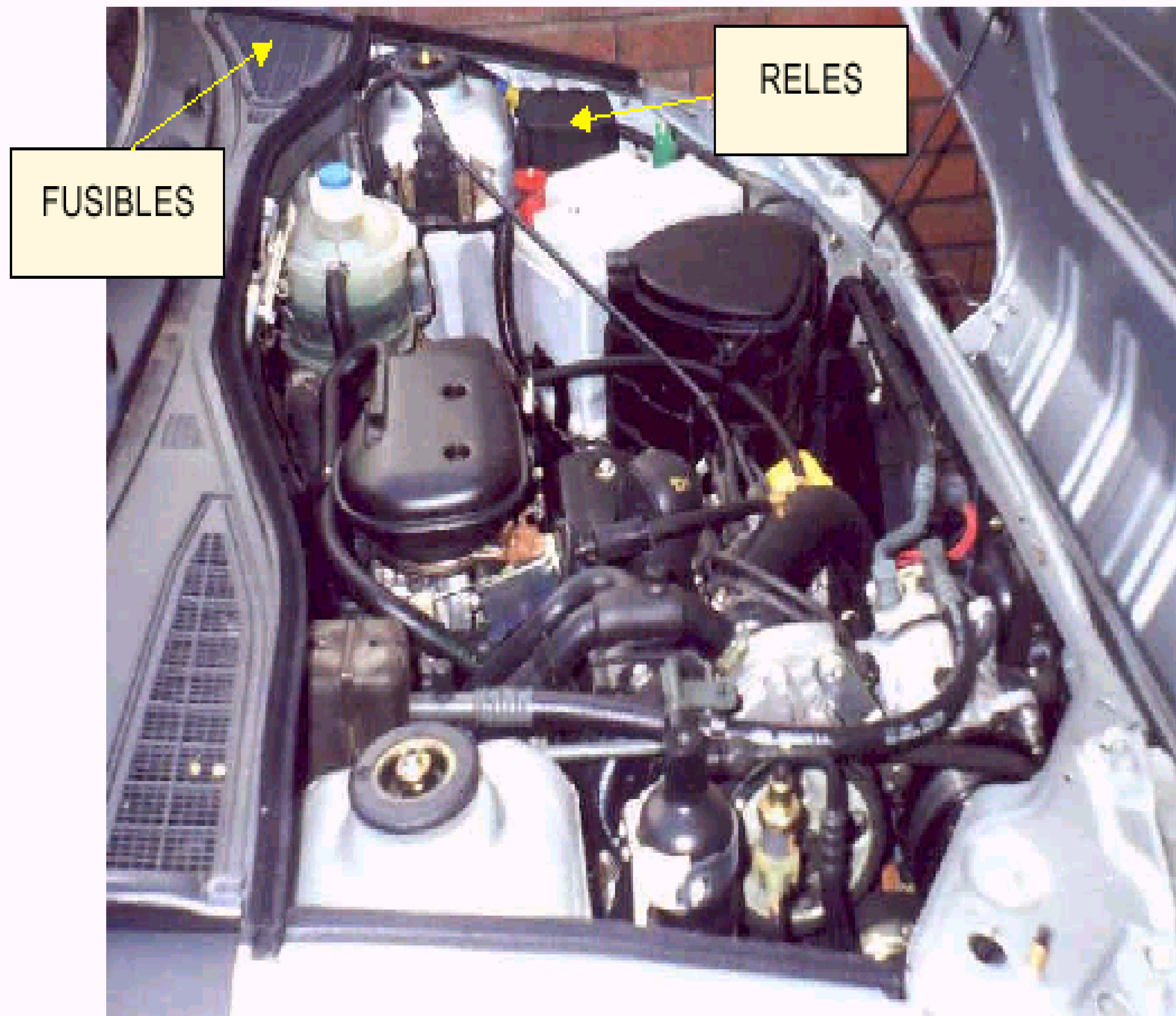
**MONOMOTRONIC MA 1.7**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

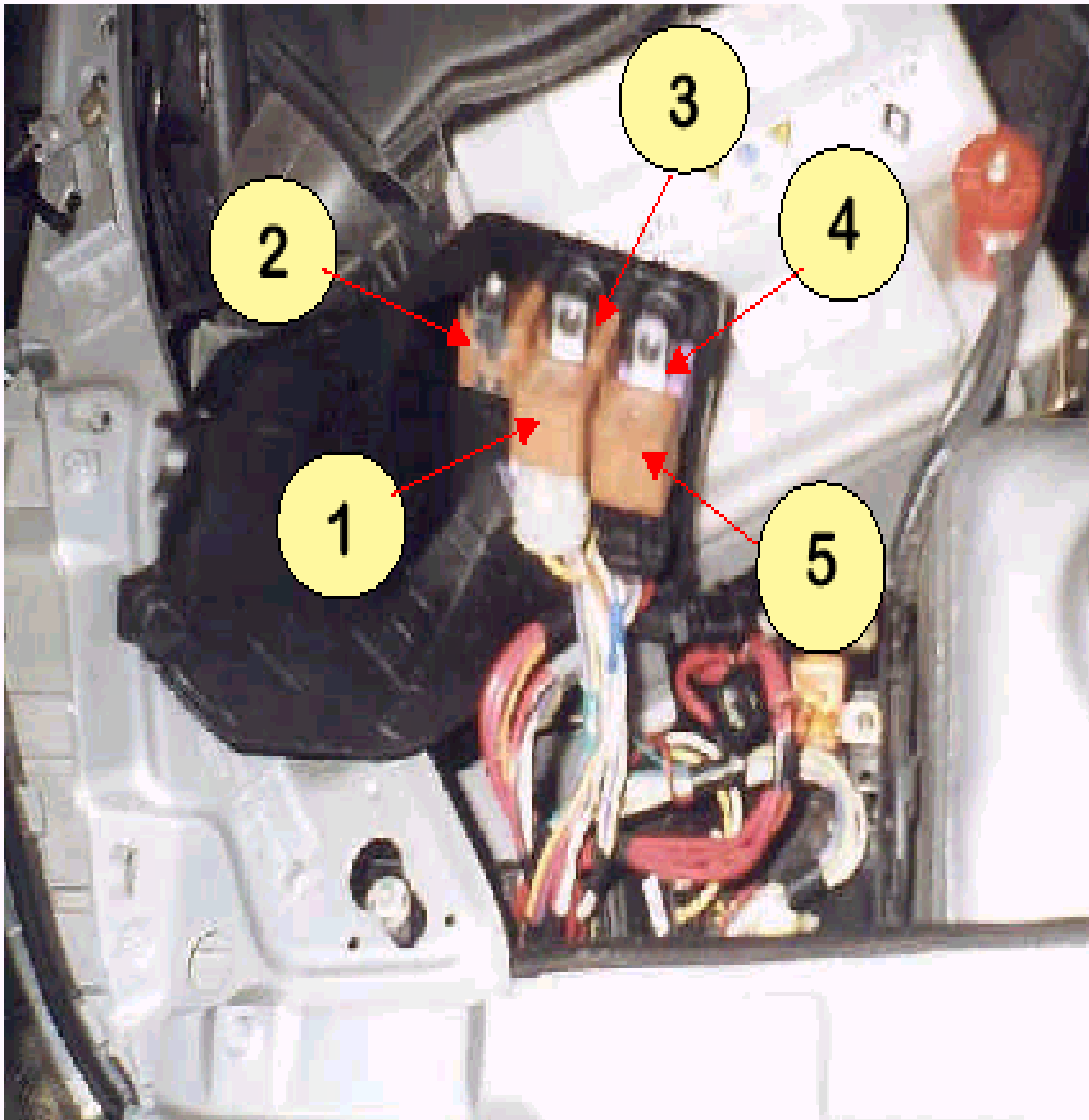
# UBICACION FUSIBLES y RELES

## VANO MOTOR



# IDENTIFICACION RELES

## VANO MOTOR

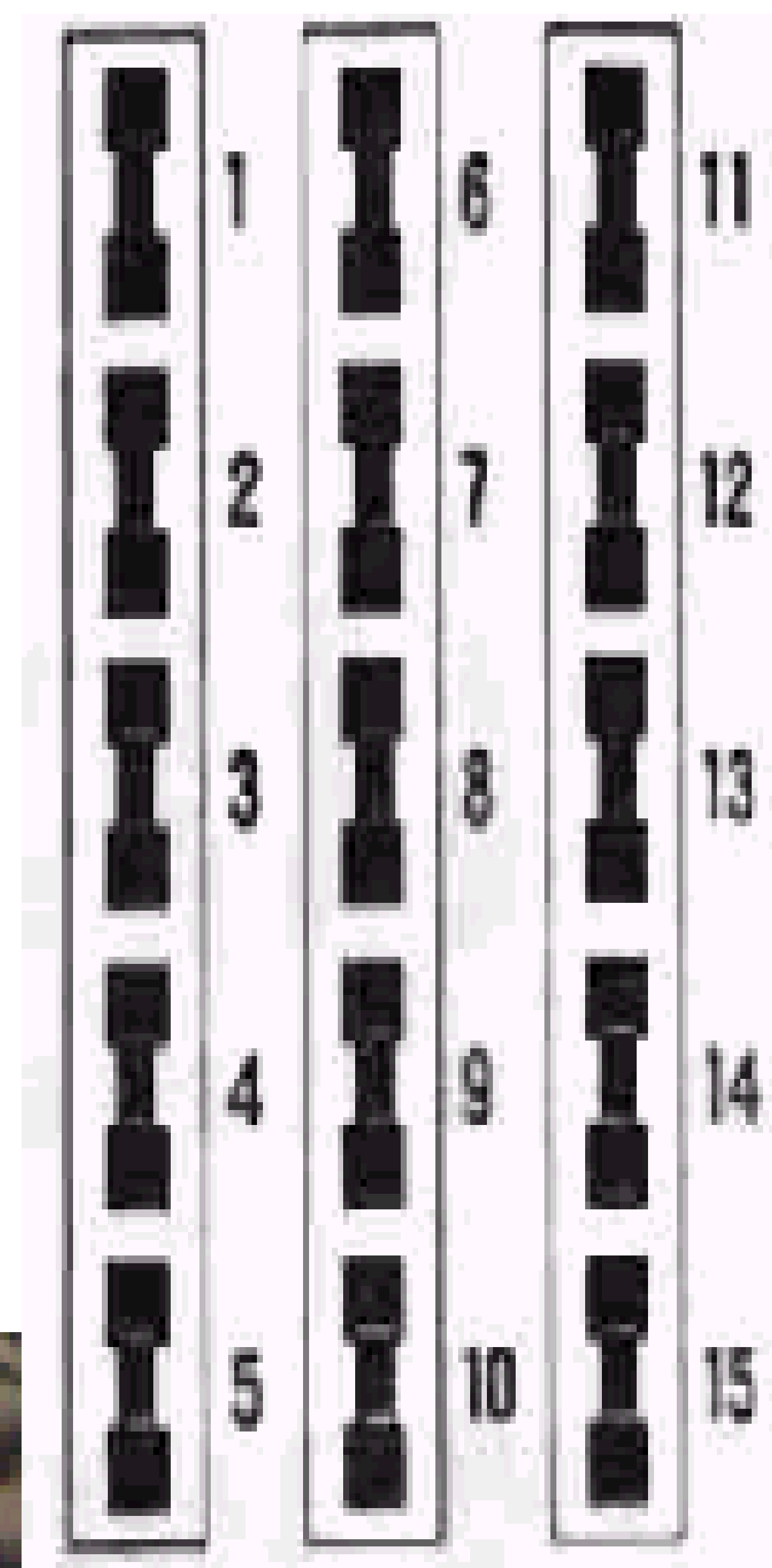


1. Marrón zócalo blanco:  
Relé de potencia.
2. Marrón zócalo negro:  
Relé Embrague A/A
3. Marrón zócalo blanco:  
Relé de inyección.
4. Violeta zócalo negro:  
Segunda velocidad  
Electroventilador (rápida)
5. Marrón zócalo negro:  
Primera velocidad  
Electroventilador (lenta)



# FUSIBLERA VANO MOTOR

Nº	Amp.	Protege a
1	5	Luces de marcha atrás - Alarma
2	25	Luz de cruce derecha Limpia-lavafaros
3	15	Luz de cruce izquierda
4	20	Luces de niebla delanteras
5	25	Motoventilador de refrigeración motor
6	30	Funciones motor
7	25	Luz de cruce derecha/ Limpialavafaros
8	20	Bocina
9	15	Luz de cruce izquierda
10	25	Funciones motor
11	5	Caja de velocidades automática
12	15	Luz de carretera derecha
13	15	Luz de carretera izquierda
14	20	Bomba de gasolina
15	30	Aire acondicionado

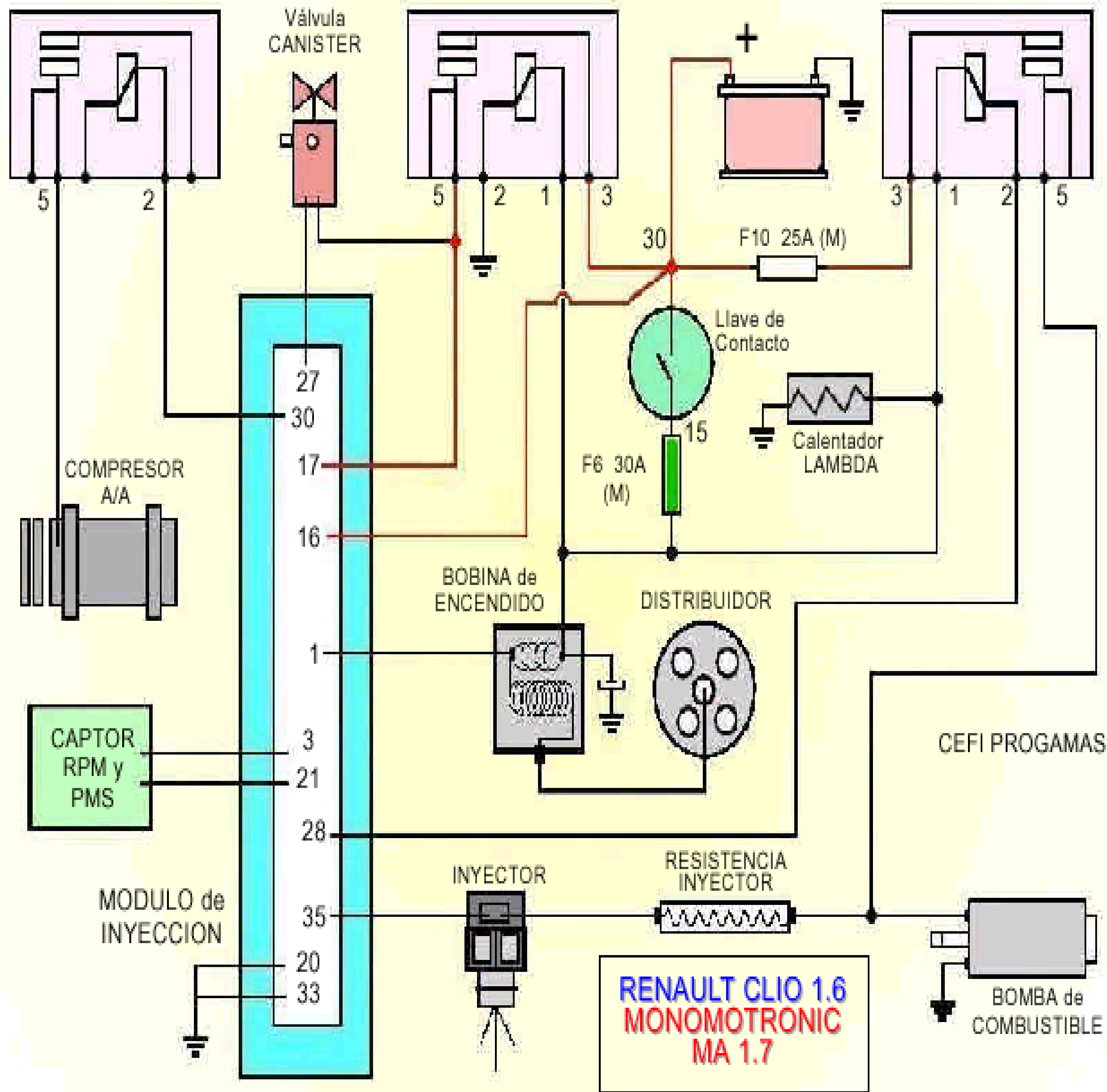


NOTA:  
PUDE VARIAR LA  
EXISTENCIA DE  
ALGUNOS FUSIBLES  
SEGÚN VERSIÓN  
DEL VEHICULO

RELE Embrague A/A

RELE de INYECCION

RELE de POTENCIA



# **INYECCION ELECTRONICA**

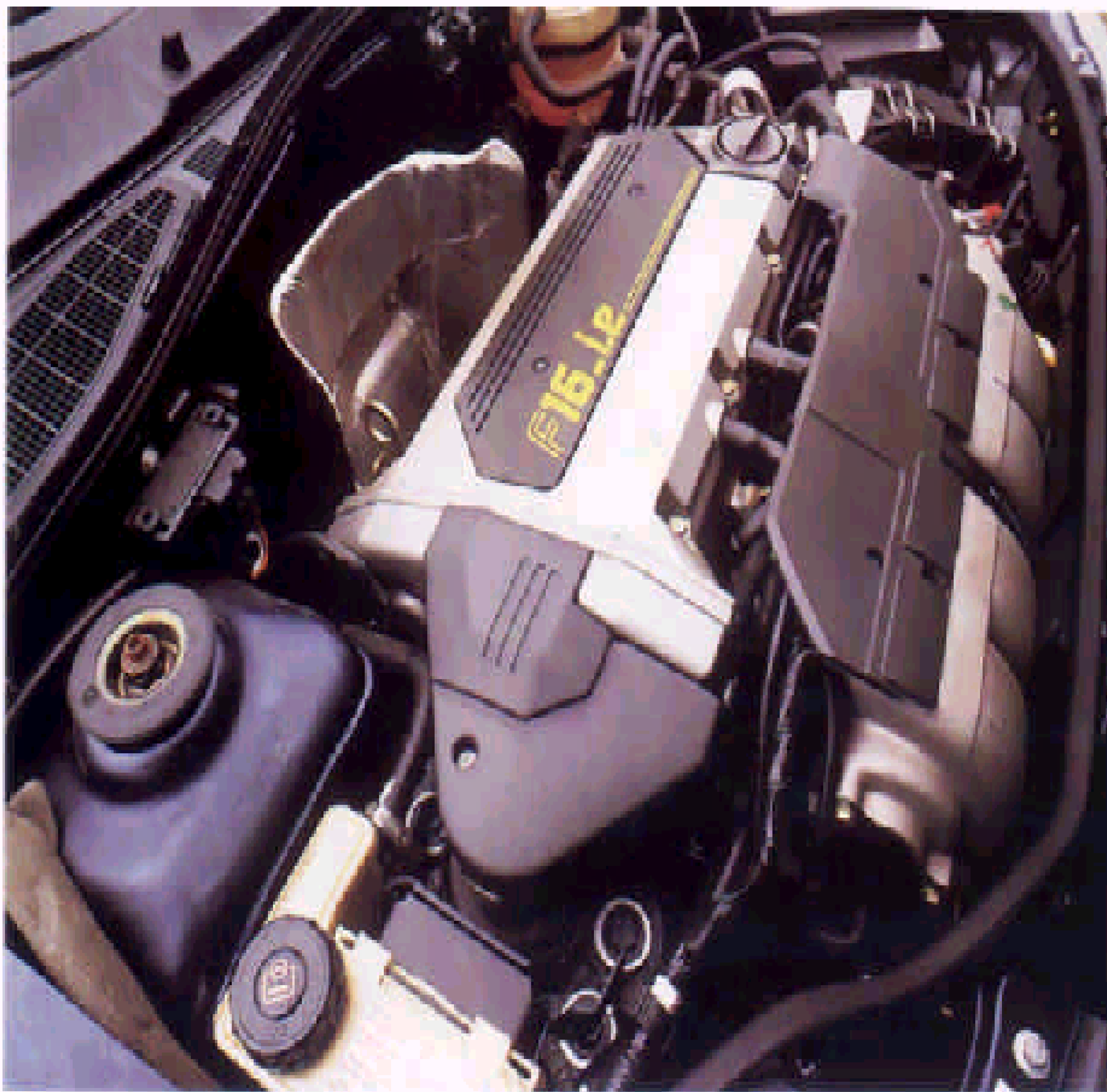
**CLIO WILLIAMS 2.0 16V**

**SIEMENS MULTIPUNTO**

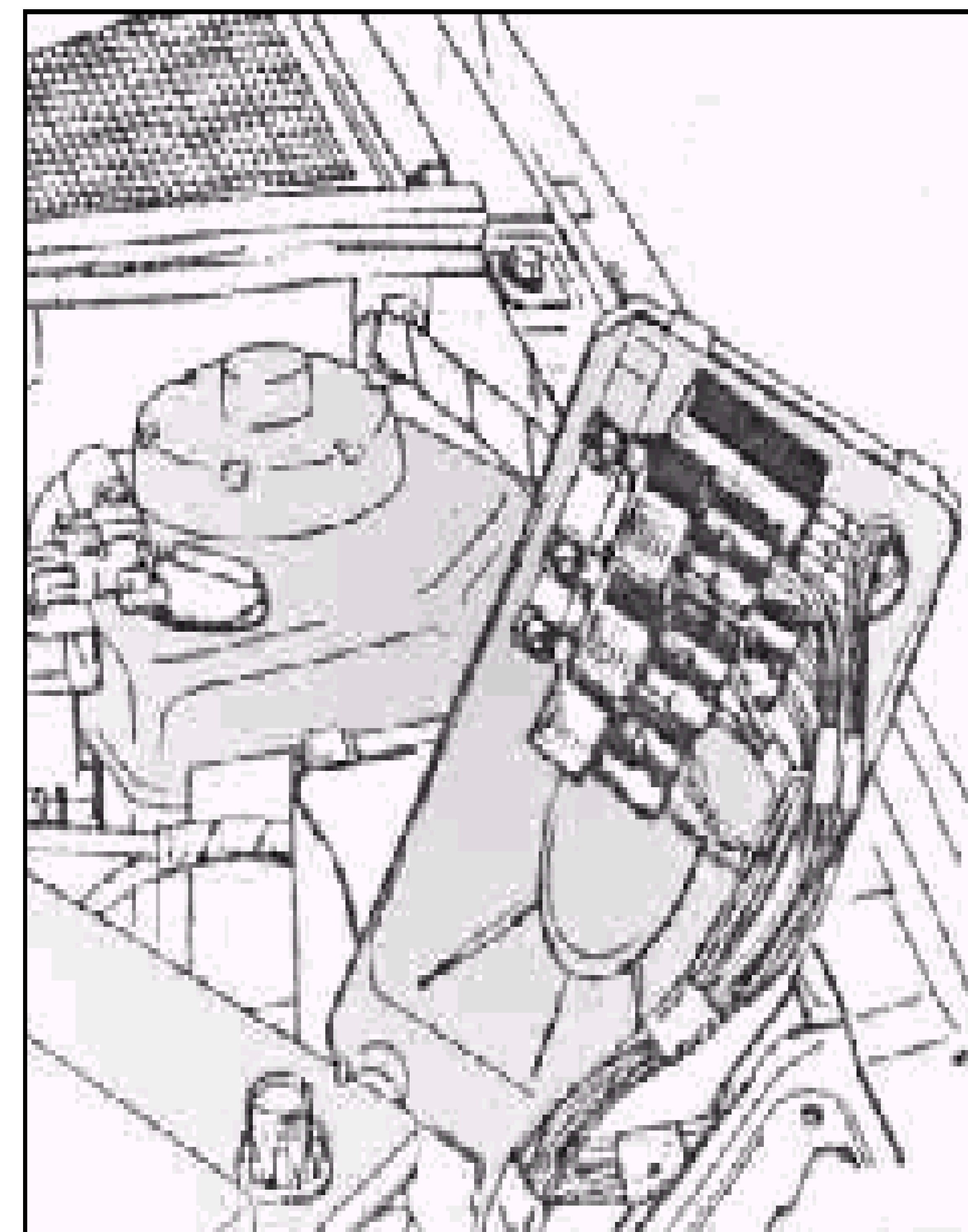
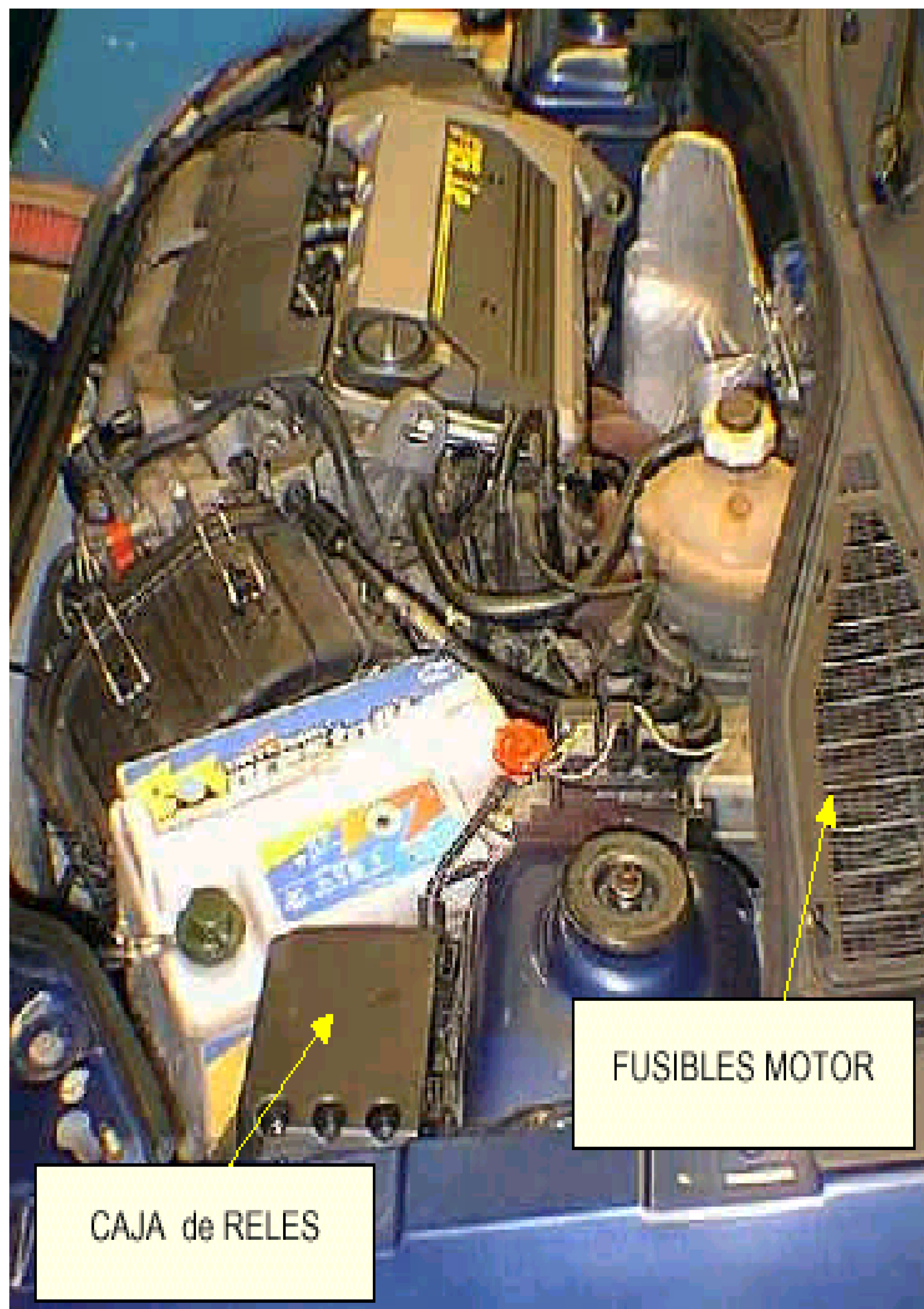


**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR



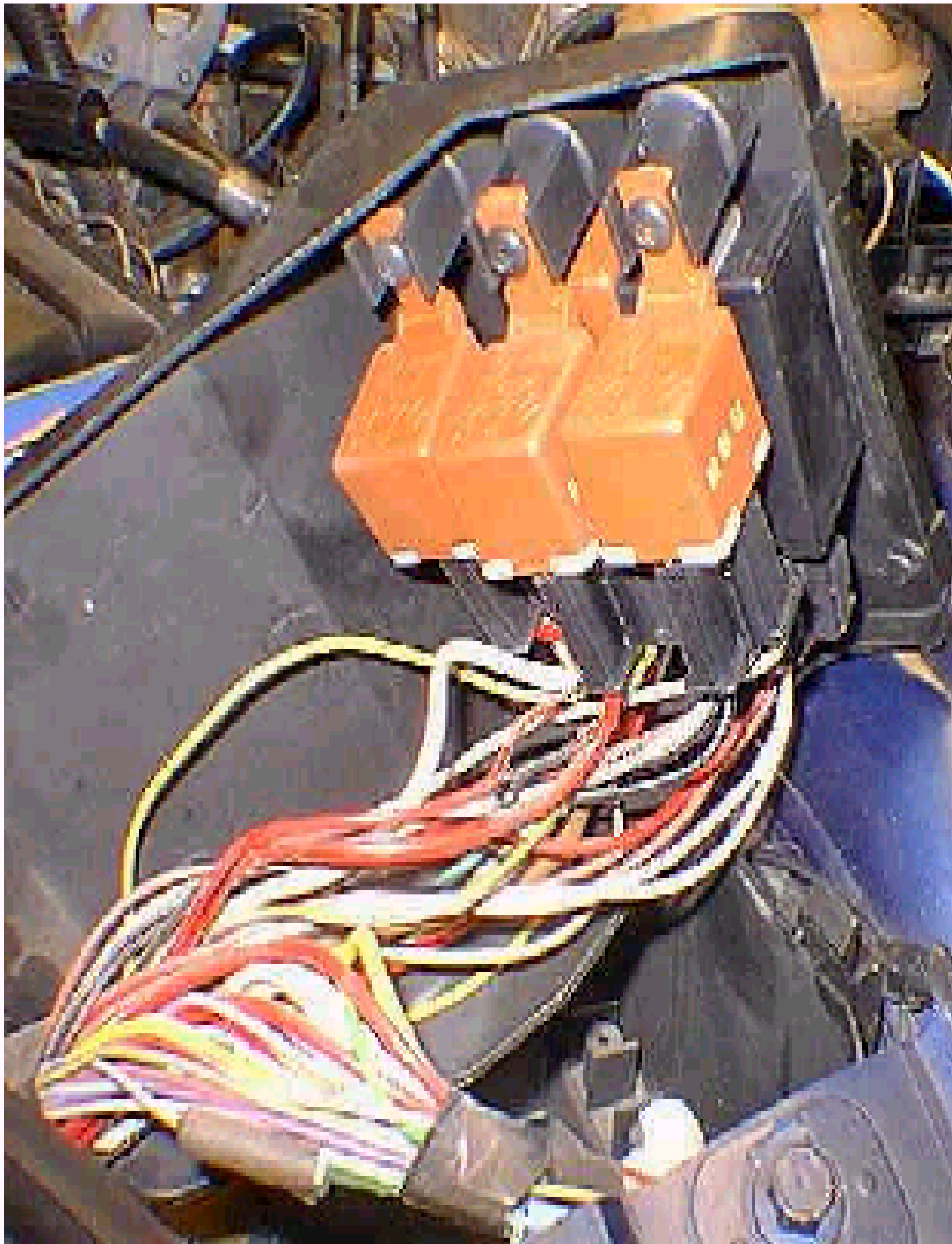
# UBICACION FUSIBLES Y RELES



## NOTA:

COMO CONSECUENCIA DEL MONTAJE EN CADENA, LA POSICIÓN DE LOS RELÉS PUEDEN CAMBIAR DE UN VEHÍCULO A OTRO. DE CUALQUIER MANERA VEA LA PROXIMA PAGINA.

# IDENTIFICACION RELES



## RELE BOMBA DE COMBUSTIBLE

Es fácil de ubicar porque tiene dos cables de 5 mm de sección.  
En el terminal 3 (cable rojo) y en el terminal 5 (cable marrón)

## RELE DE INYECCIÓN

Terminal 1 = cable amarillo-gris  
Terminal 2 = cable verde-gris  
Terminal 3 = cable rojo  
Terminal 4 = cable rojo  
Terminal 5 = cable blanco

## RELE TEMPORIZADO DE MANDO DE LA BOMBA ANTIPERCOLACION

Fácilmente identificable por su volumen (mayor grosor)

## RELE DE MANTENIMIENTO BOMBA ANTI-PERCOLACION

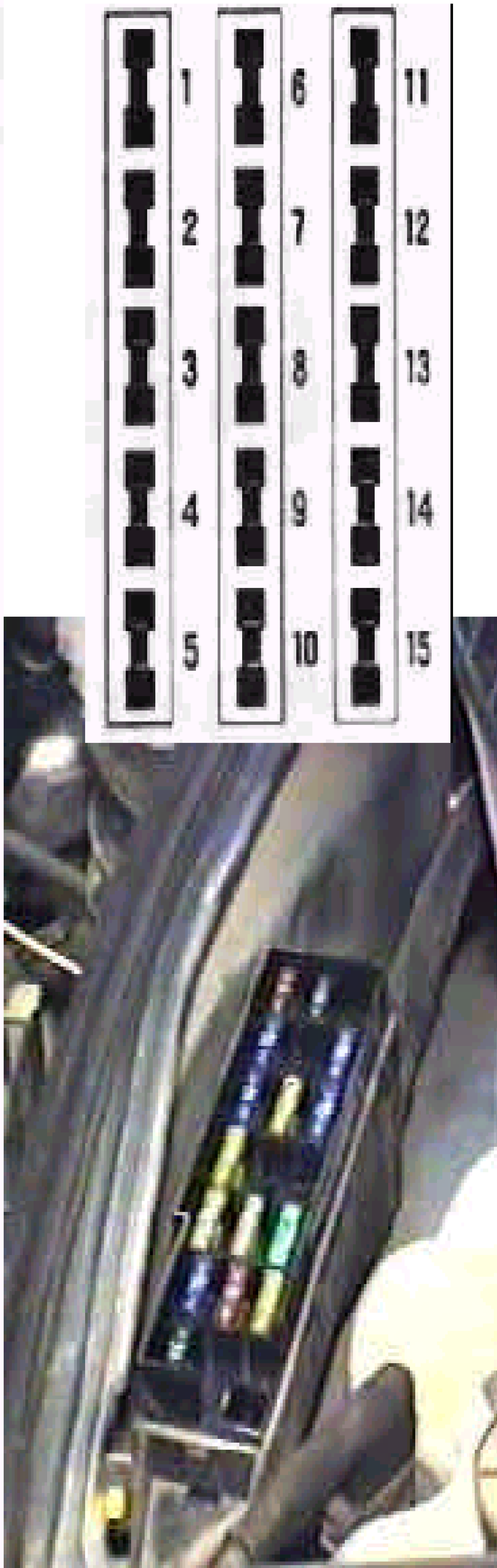
Terminal 1 = cables blancos  
Terminal 2 = cable negro  
Terminal 3 = cable negro  
Terminal 5 = cable marrón

## RELE DE MANDO DEL ELECTROVENTILADOR

Terminal 1 = cables amarillos  
Terminal 2 = cable negro  
Terminal 3 = cable rojo  
Terminal 5 = cable blanco

# FUSIBLERA VANO MOTOR

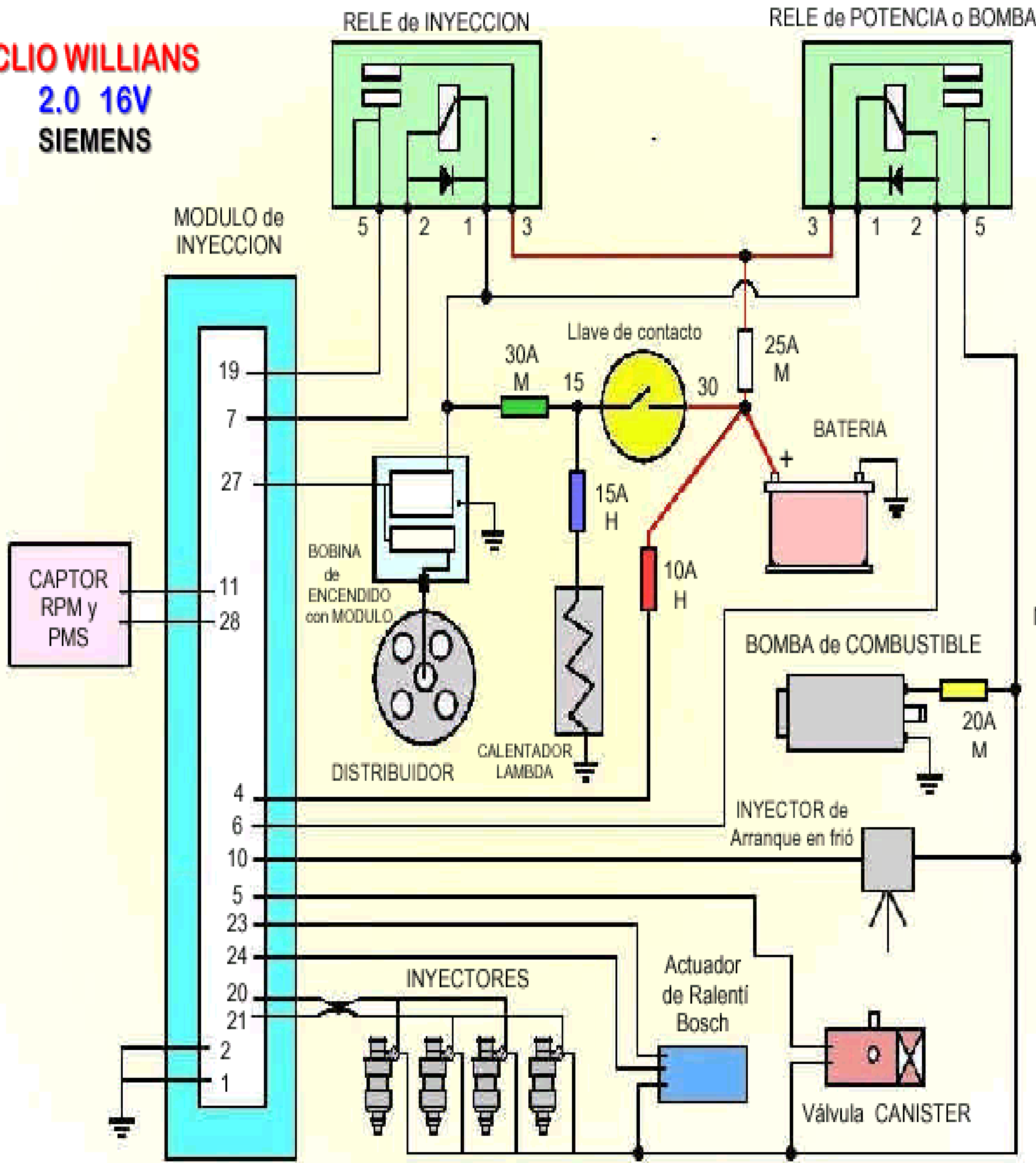
Nº	Amp.	Protege a
1	5	Luces de marcha atrás - Alarma
2	25	Luz de cruce derecha
		Limpia-lavafaros
3	15	Luz de cruce izquierda
4	20	Luces de niebla delanteras
5	25	Motoventilador
		de refrigeración motor
6	30	Funciones motor
7	25	Luz de cruce derecha/ Limpialavafaros
8	20	Bocina
9	15	Luz de cruce izquierda
10	25	Funciones motor
11	5	Caja de velocidades automática
12	15	Luz de carretera derecha
13	15	Luz de carretera izquierda
14	20	Bomba de gasolina
15	30	Aire acondicionado



5A	30A	5A
15A	25A	15A
15A	20A	15A
20A		20A
25A	25A	30A

NOTA:  
PUDE VARIAR LA  
EXISTENCIA DE  
ALGUNOS FUSIBLES  
SEGÚN VERSIÓN  
DEL VEHICULO

**CLIO WILLIAMS**  
**2.0 16V**  
**SIEMENS**



NOTA:  
 FUSIBLES  
 M = Vano Motor  
 H = Habitación



# **INYECCION ELECTRONICA**

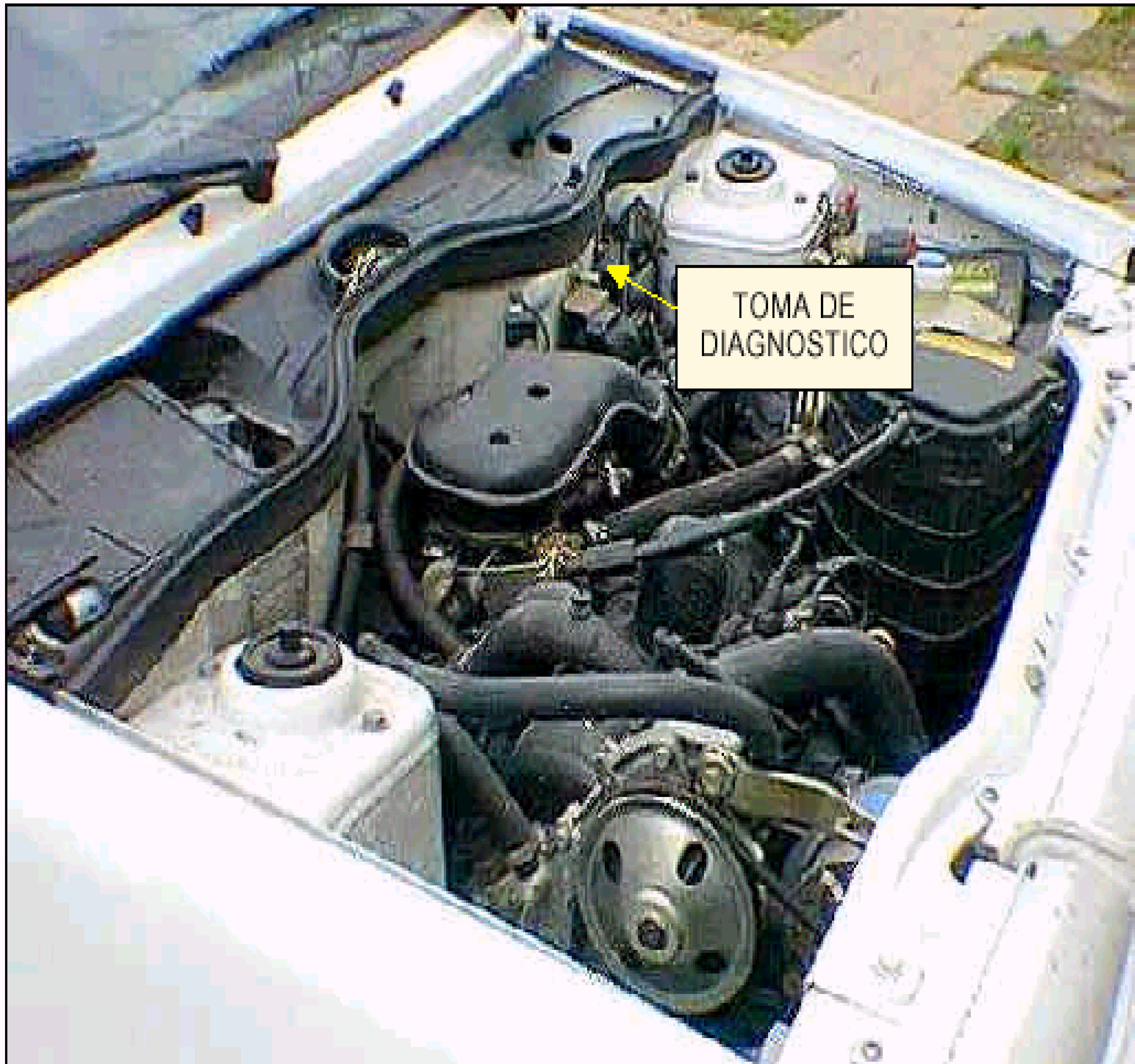
**RENAULT EXPRESS 1.6**

**MONOMOTRONIC MA 1.7**

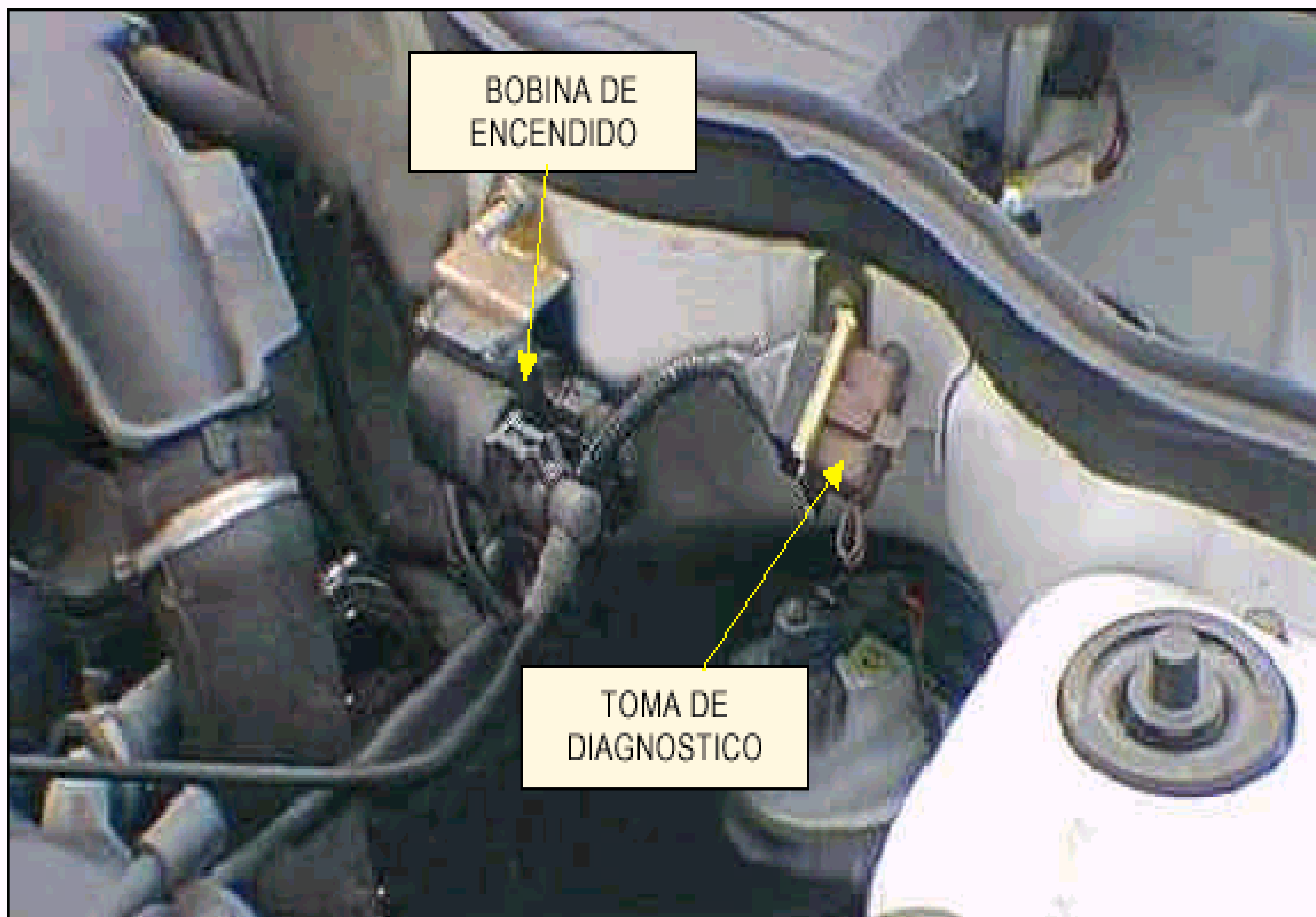


**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

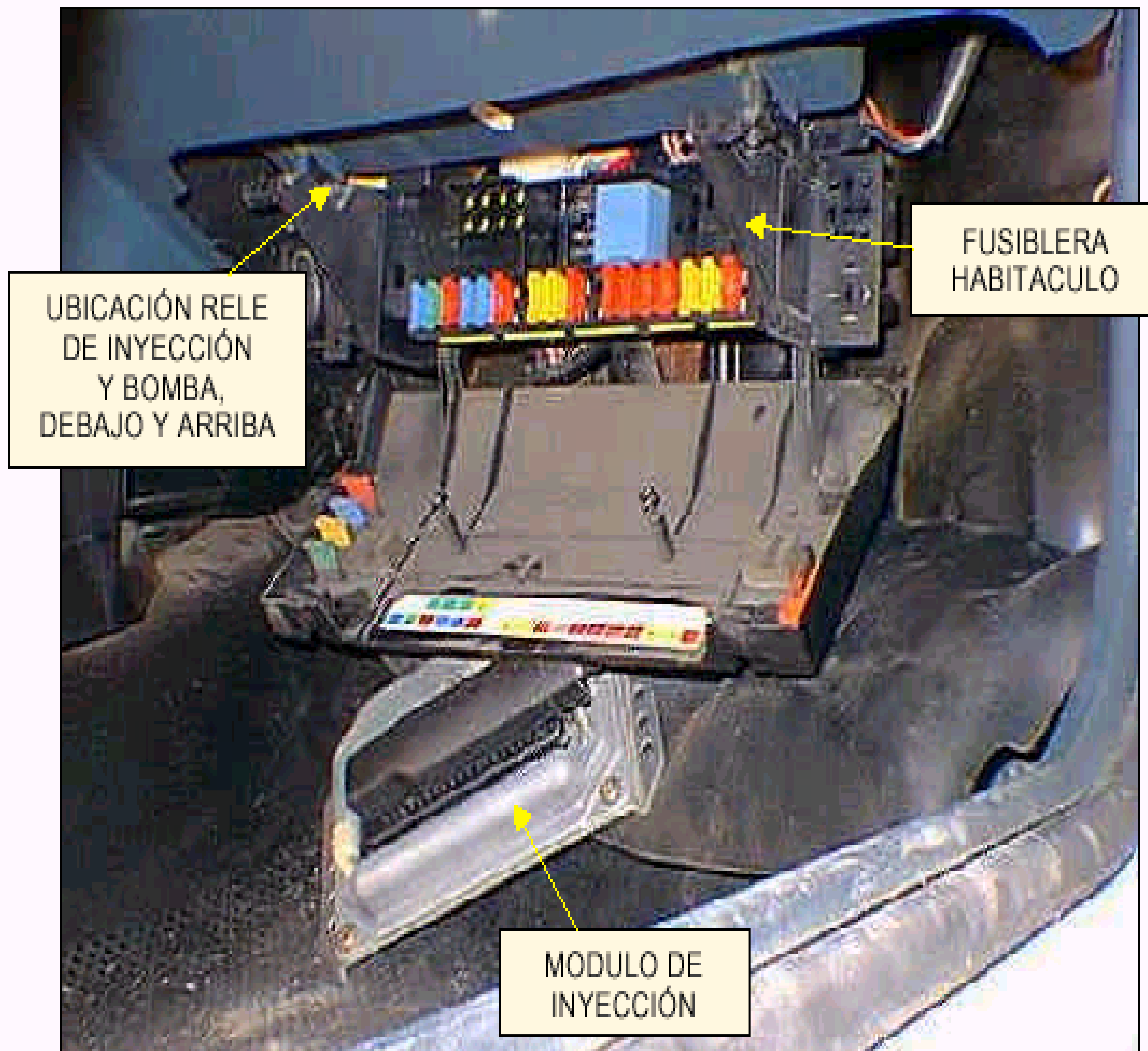
# VANO MOTOR



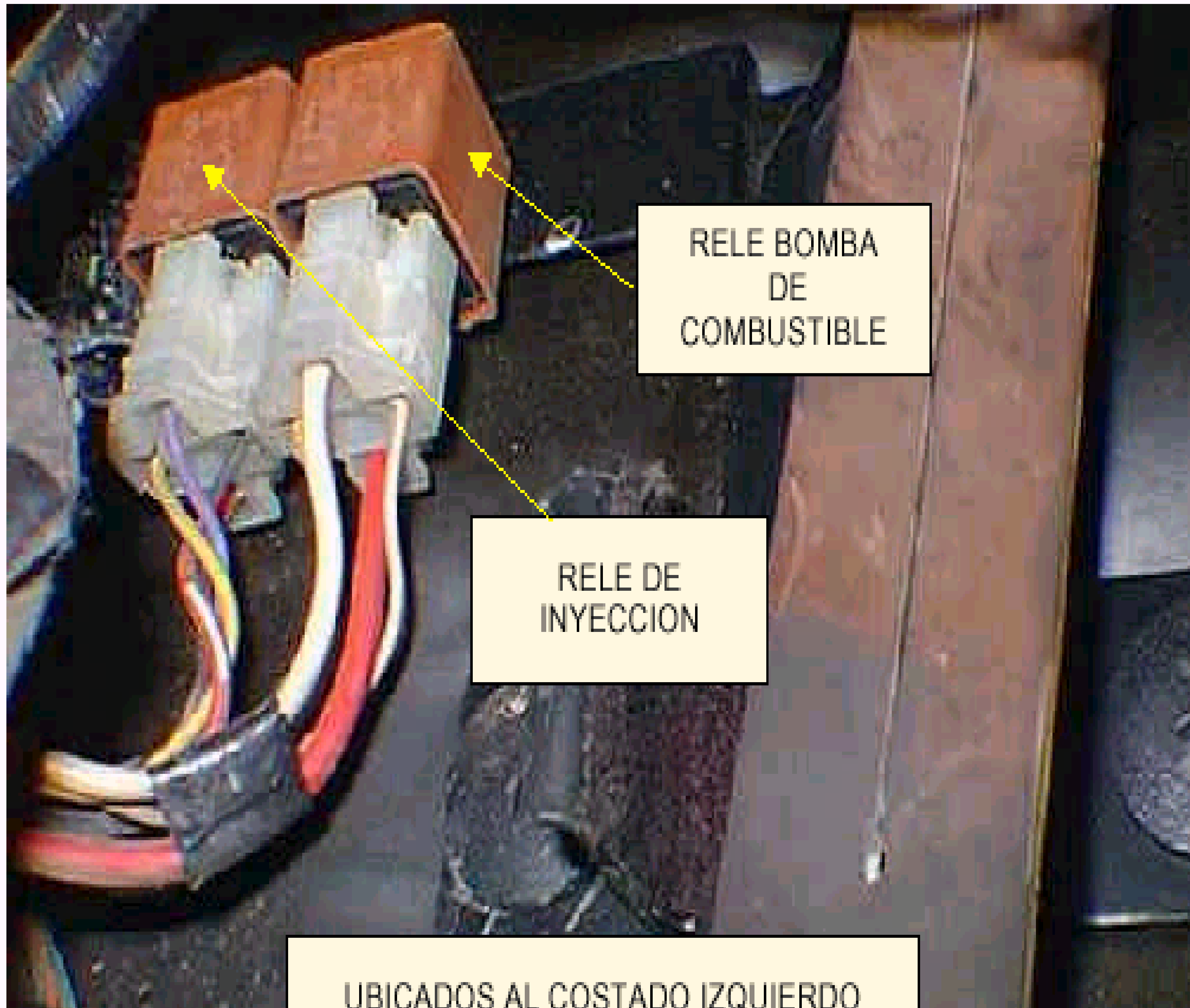
# UBICACION TOMA DE DIAGNOSTICO



# UBICACION MODULO DE INYECCION Y FUSIBLERA



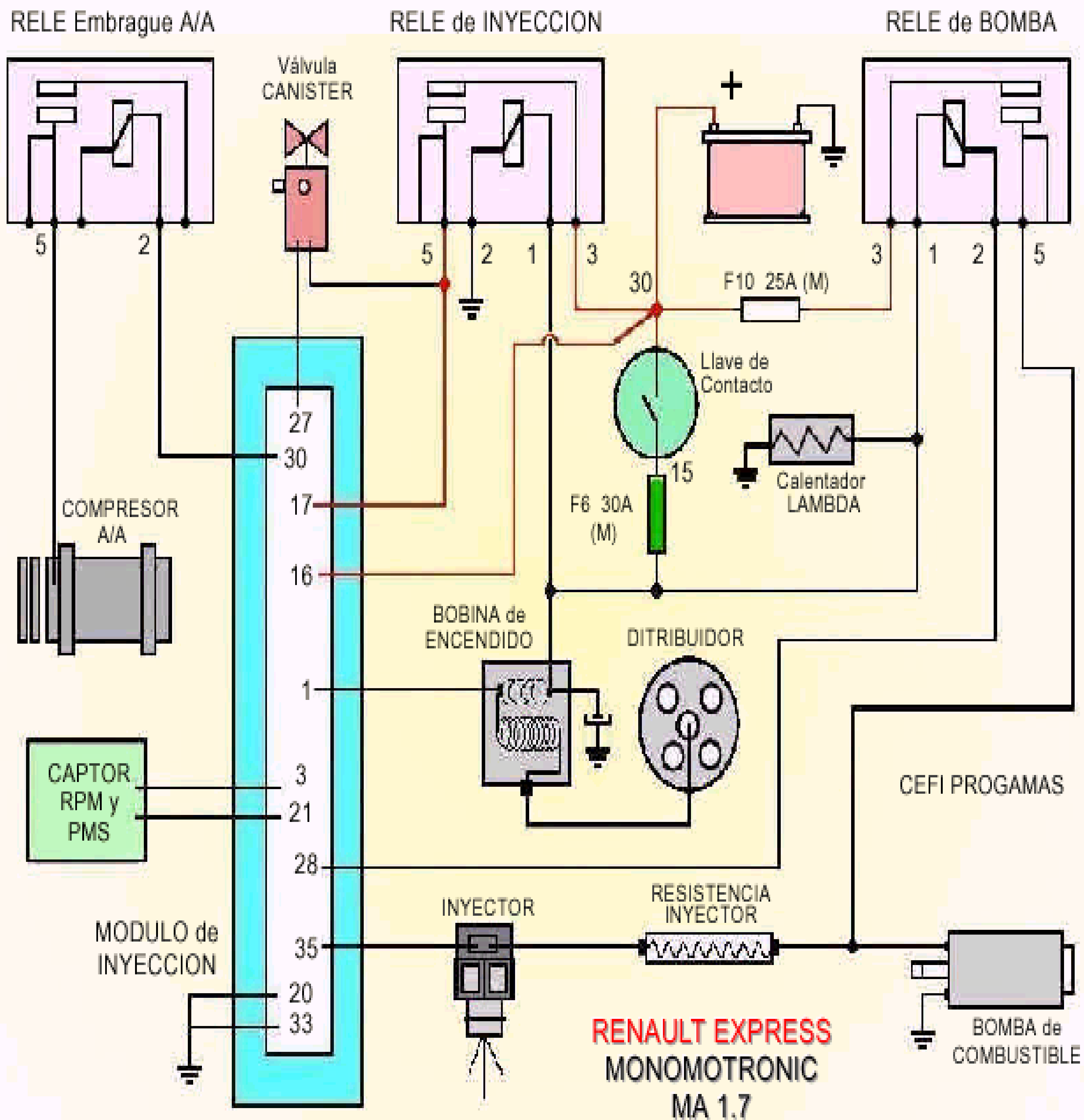
# IDENTIFICACION RELES



RELE BOMBA  
DE  
COMBUSTIBLE

RELE DE  
INYECCION

UBICADOS AL COSTADO IZQUIERDO  
FUSIBLERA HABITACULO, ARRIBA



# **INYECCION ELECTRONICA**

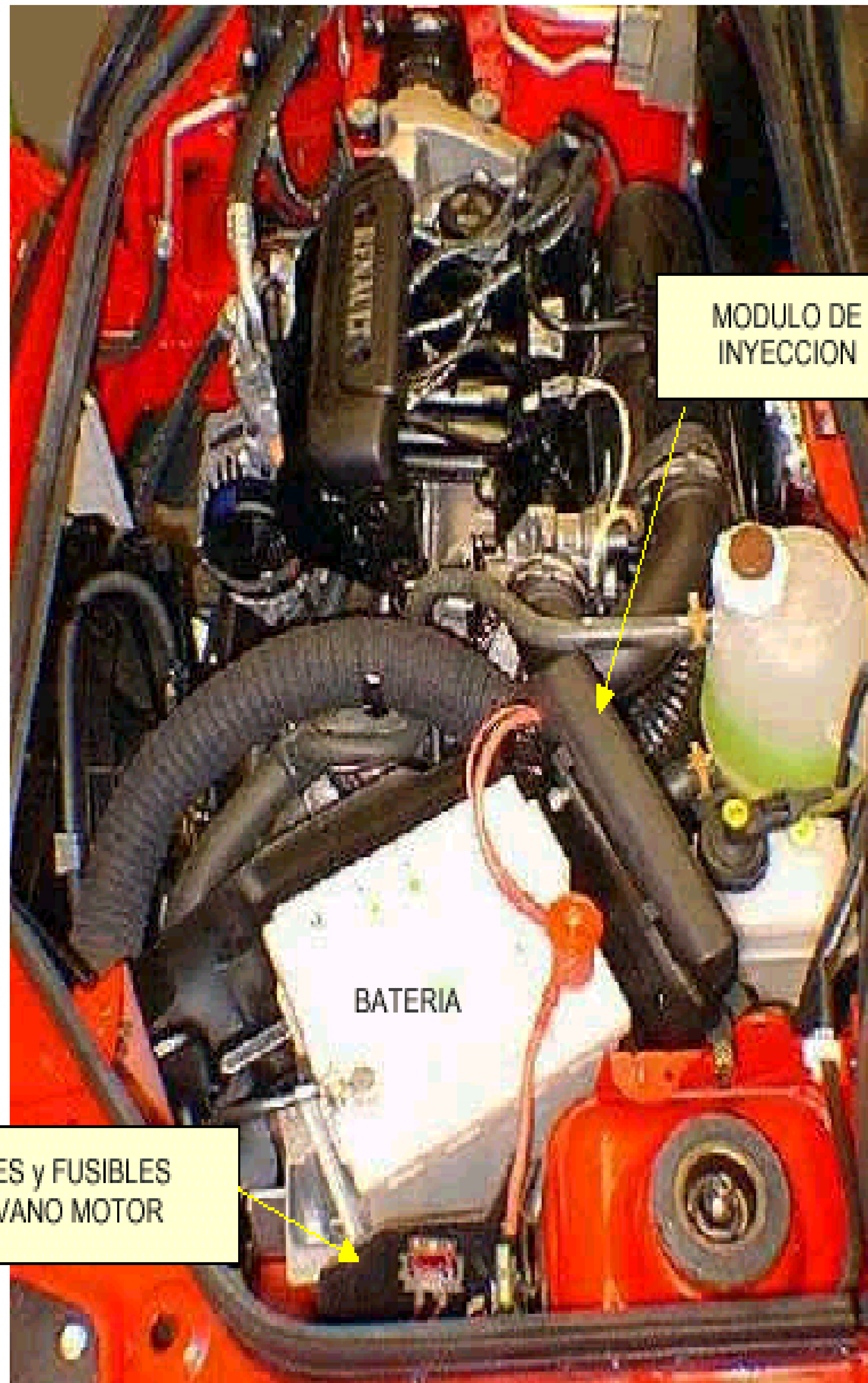
**RENAULT KANGOO 1.0**

**SIEMENS SIRIUS 32 E**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR



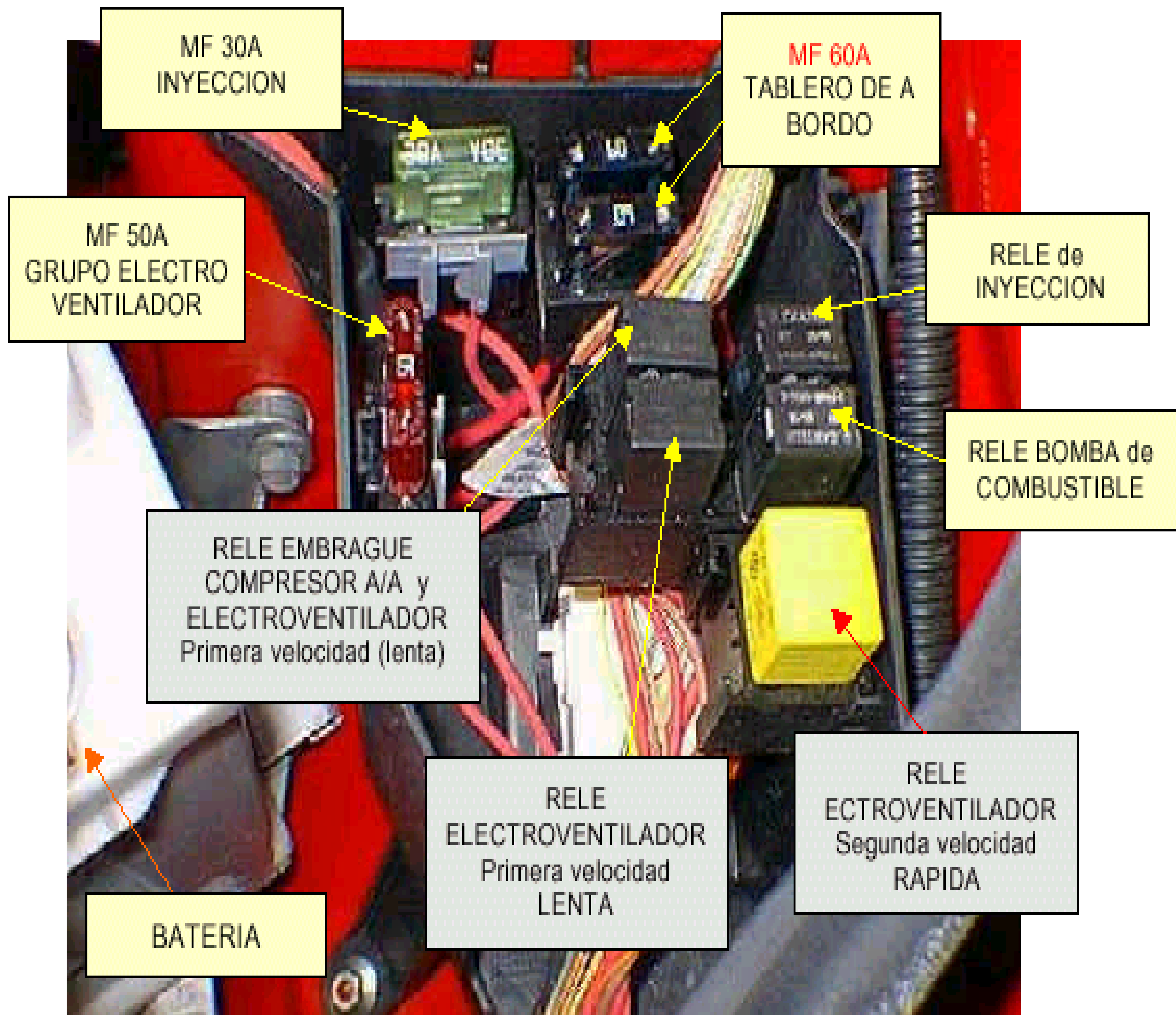
MODULO DE  
INYECCION

BATERIA

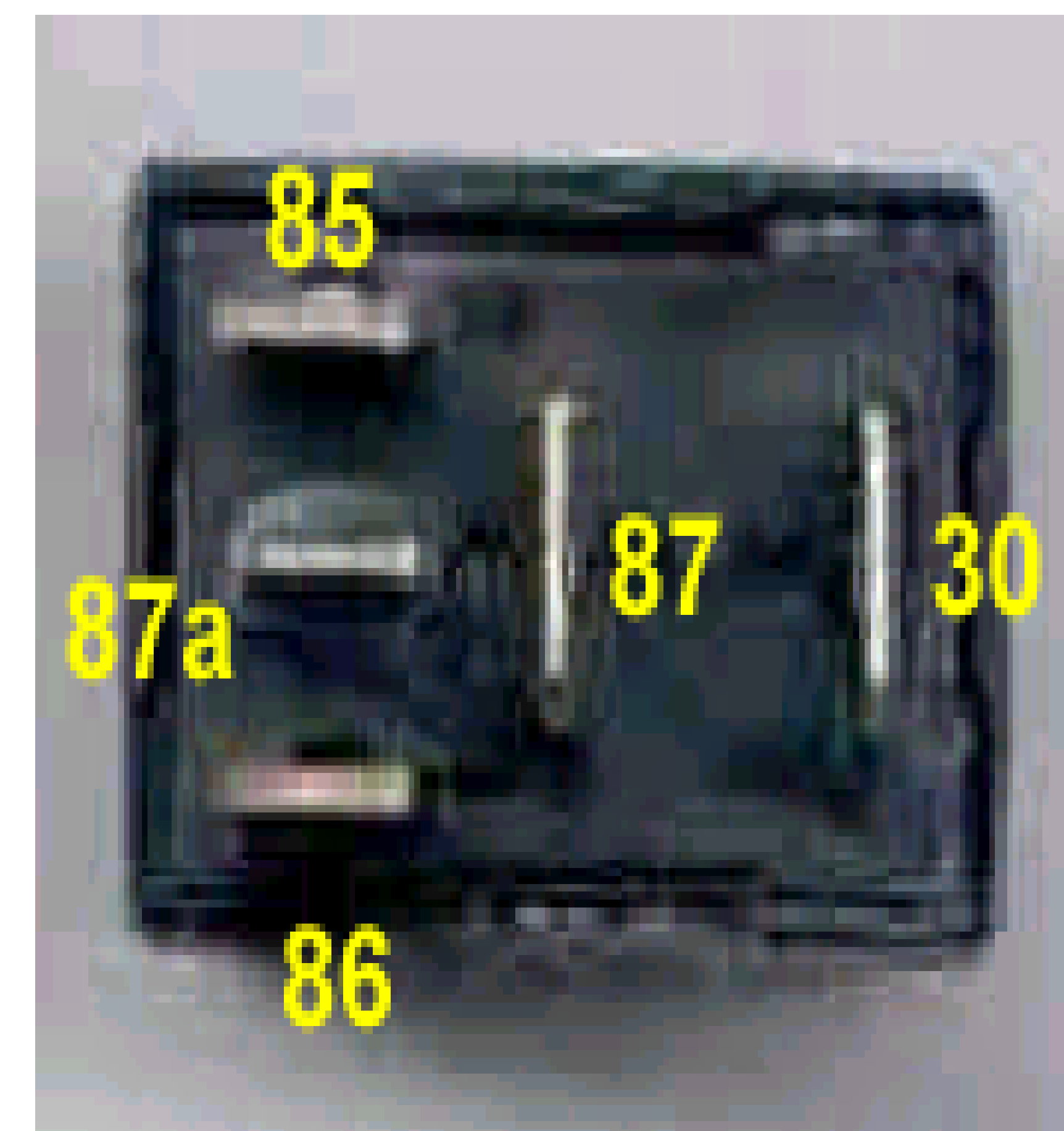
RELES y FUSIBLES  
DE VANO MOTOR



# IDENTIFICACION RELES VANO MOTOR



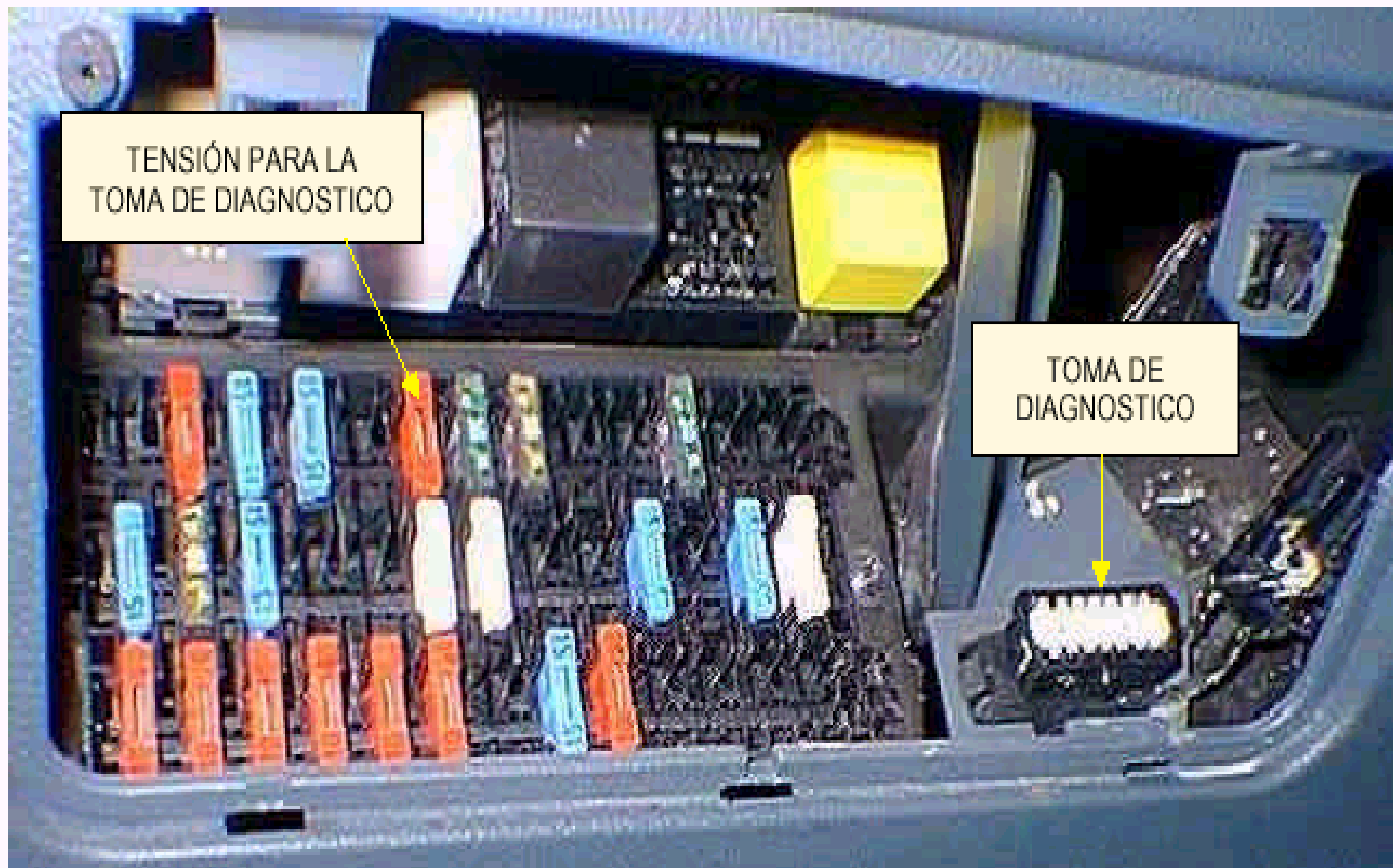
# DETALLES RELE DE INYECCION Y BOMBA DE COMBUSTIBLE

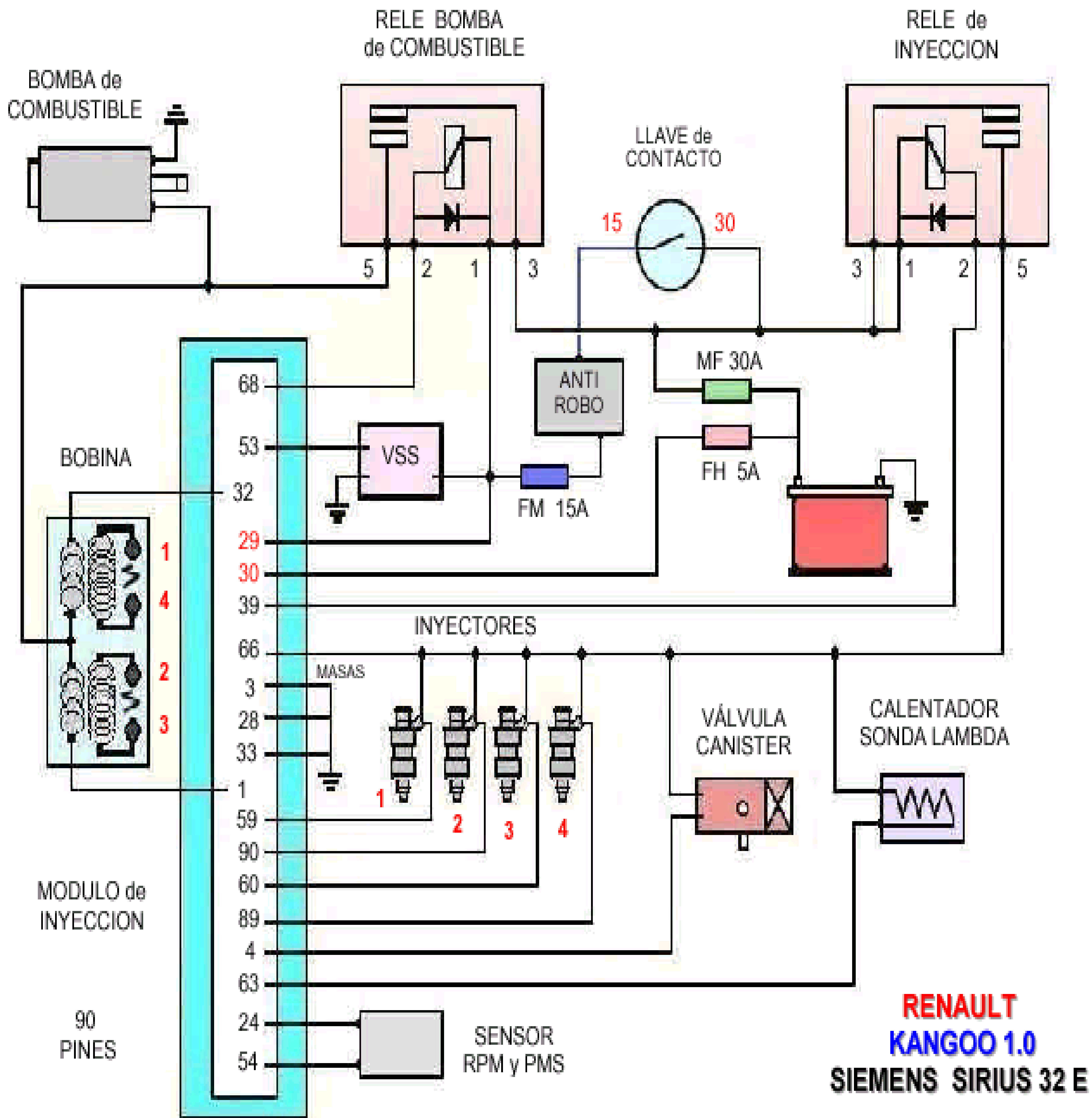


# UBICACION FUSIBLERA HABITACULO



# IDENTIFICACION FUSIBLES Y TOMA DE DIGNOSTICO





# **INYECCION ELECTRONICA**

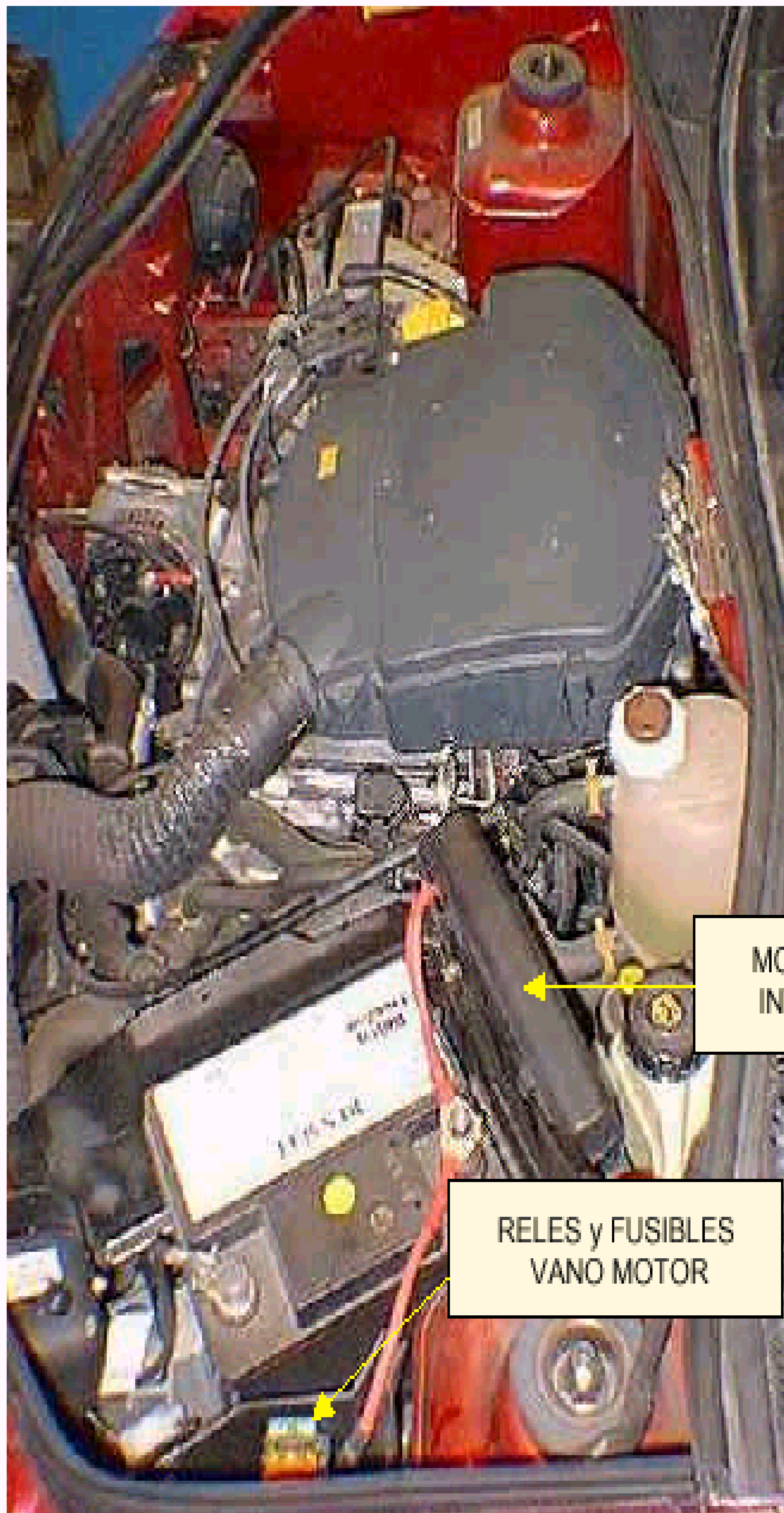
**RENAULT KANGOO 1.6**

**SIEMENS SIRIUS 32 D**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

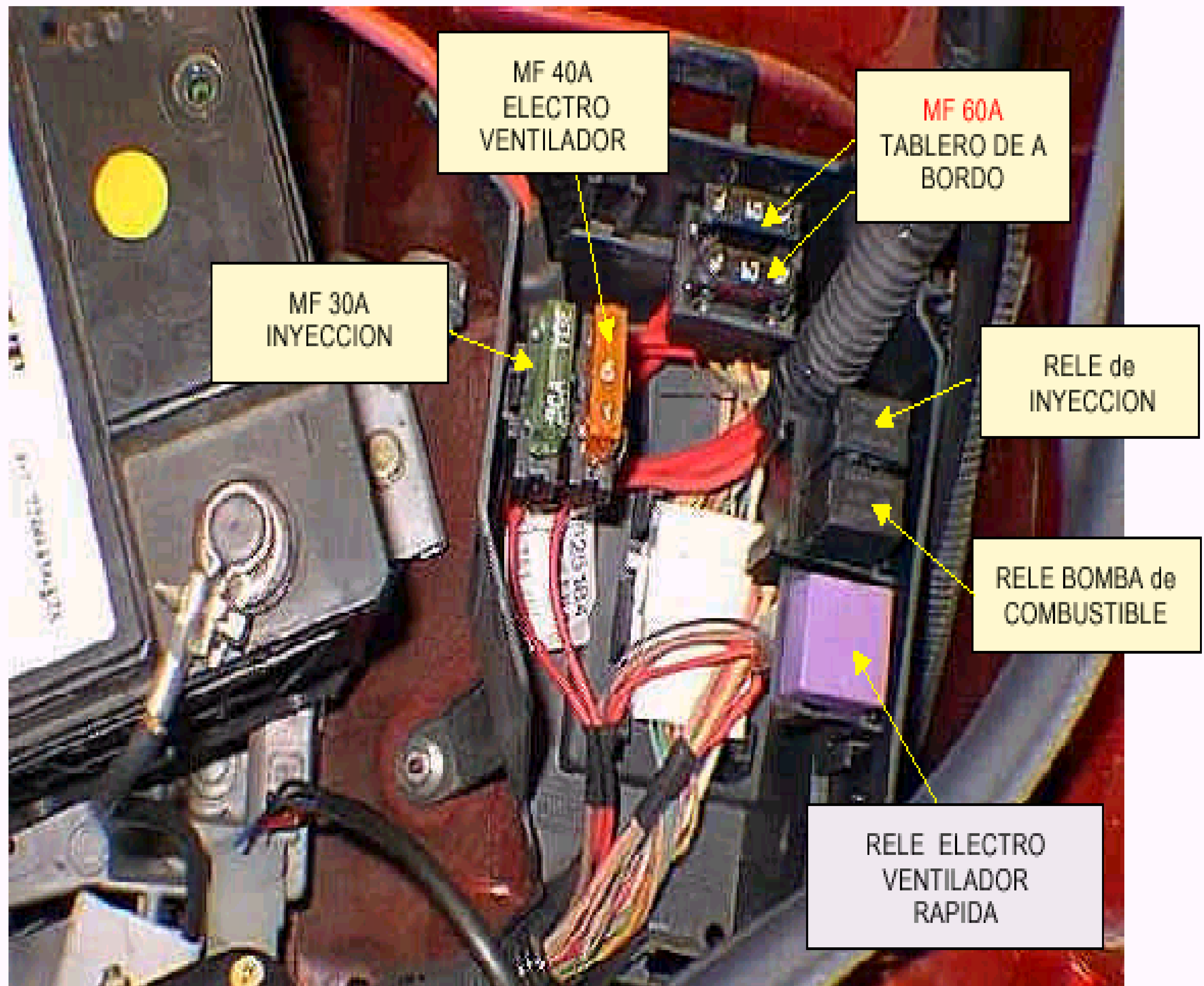
# VANO MOTOR



MODULO DE  
INYECCION

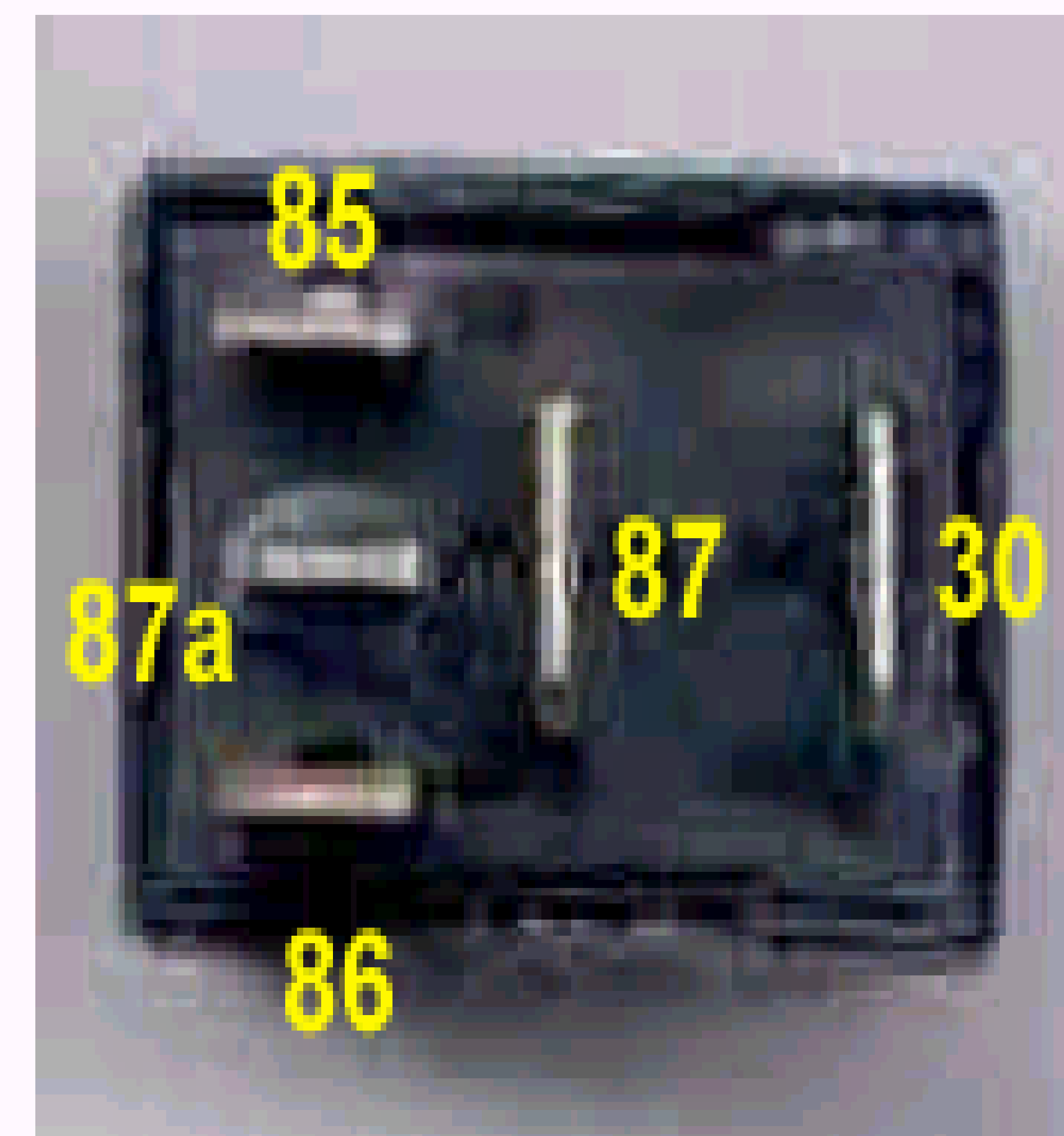
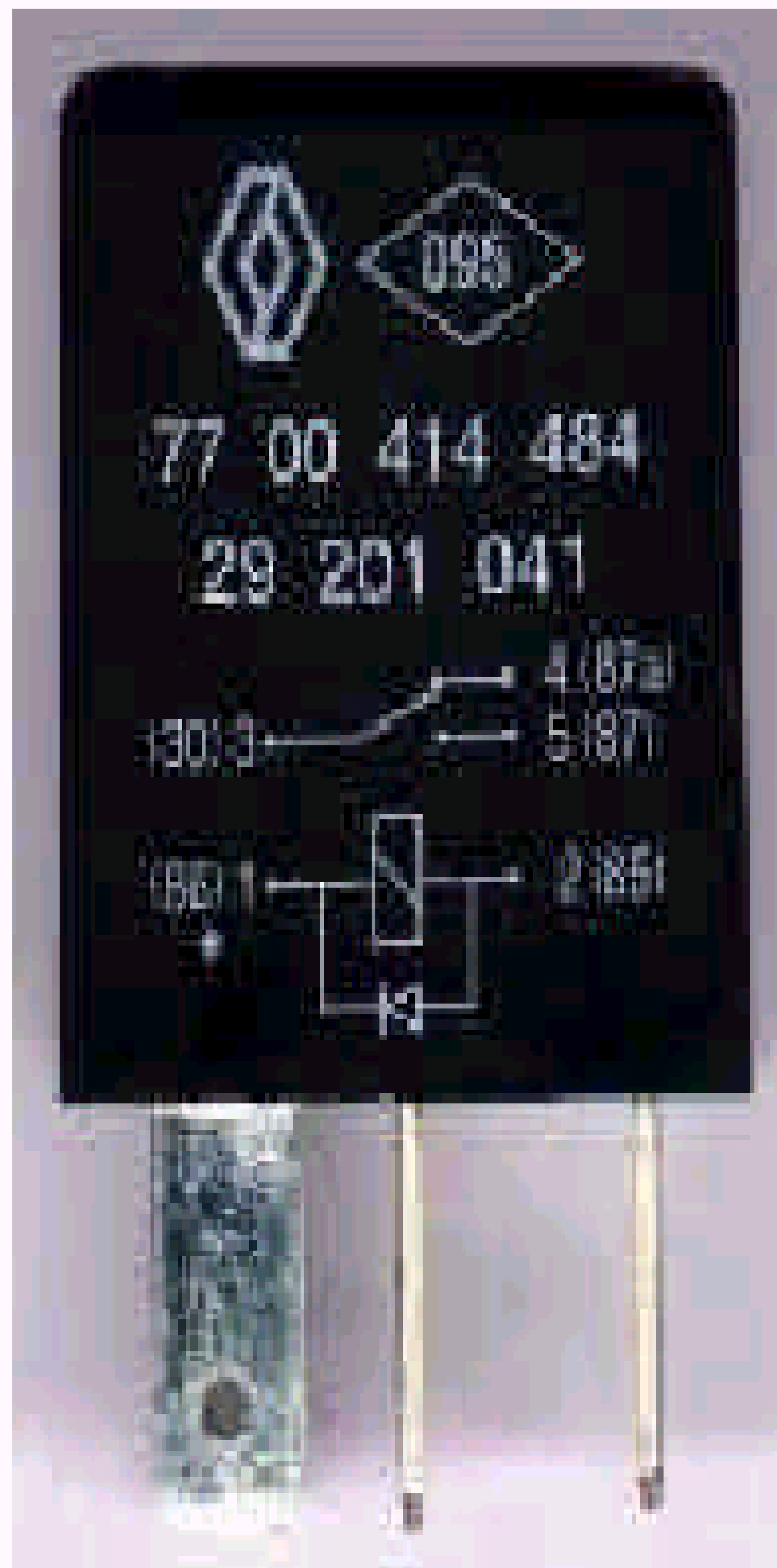
RELES y FUSIBLES  
VANO MOTOR

# IDENTIFICACION RELES VANO MOTOR





# DETALLES RELE DE INYECCION Y BOMBA DE COMBUSTIBLE



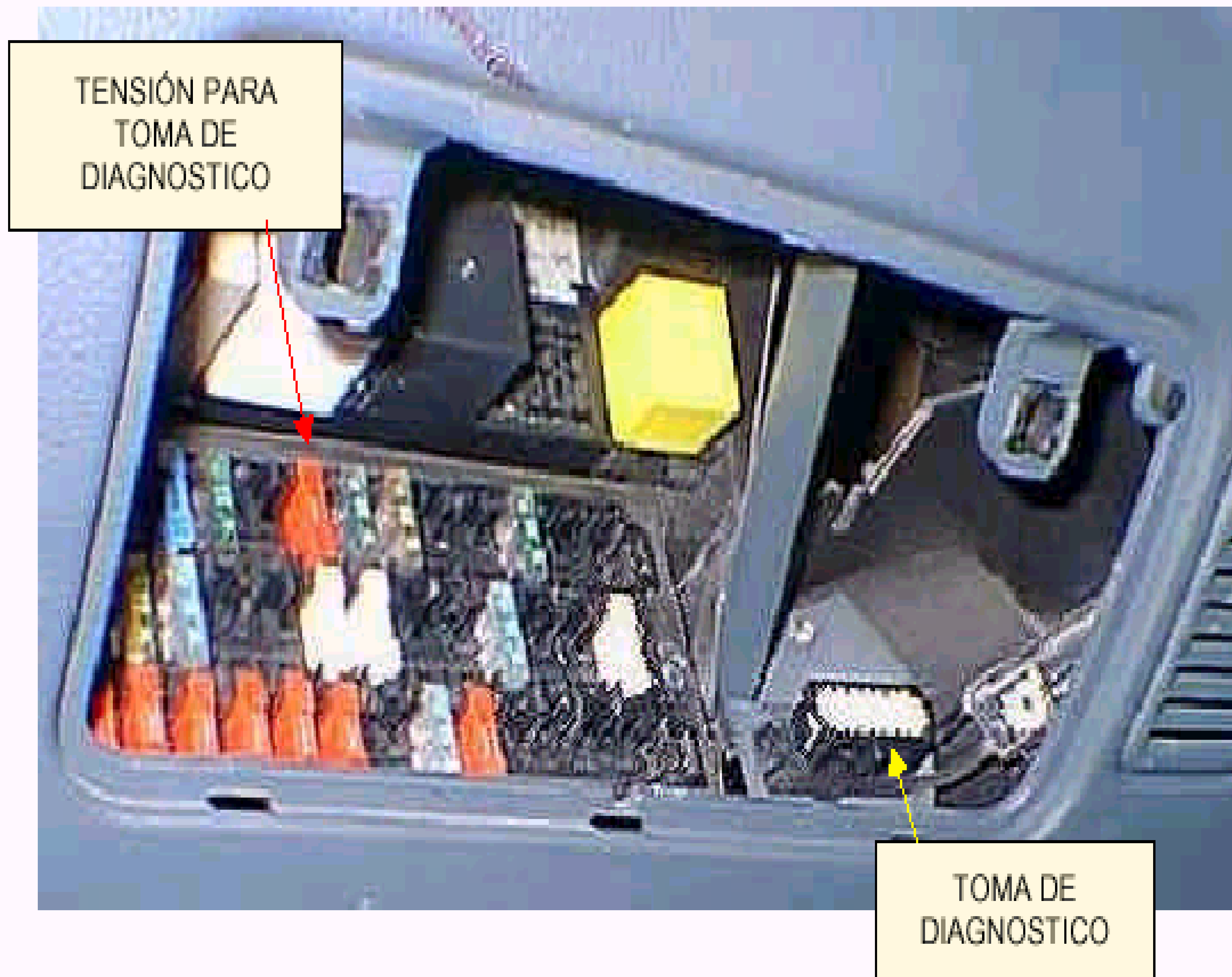
# ETIQUETA MODULO DE INYECCION

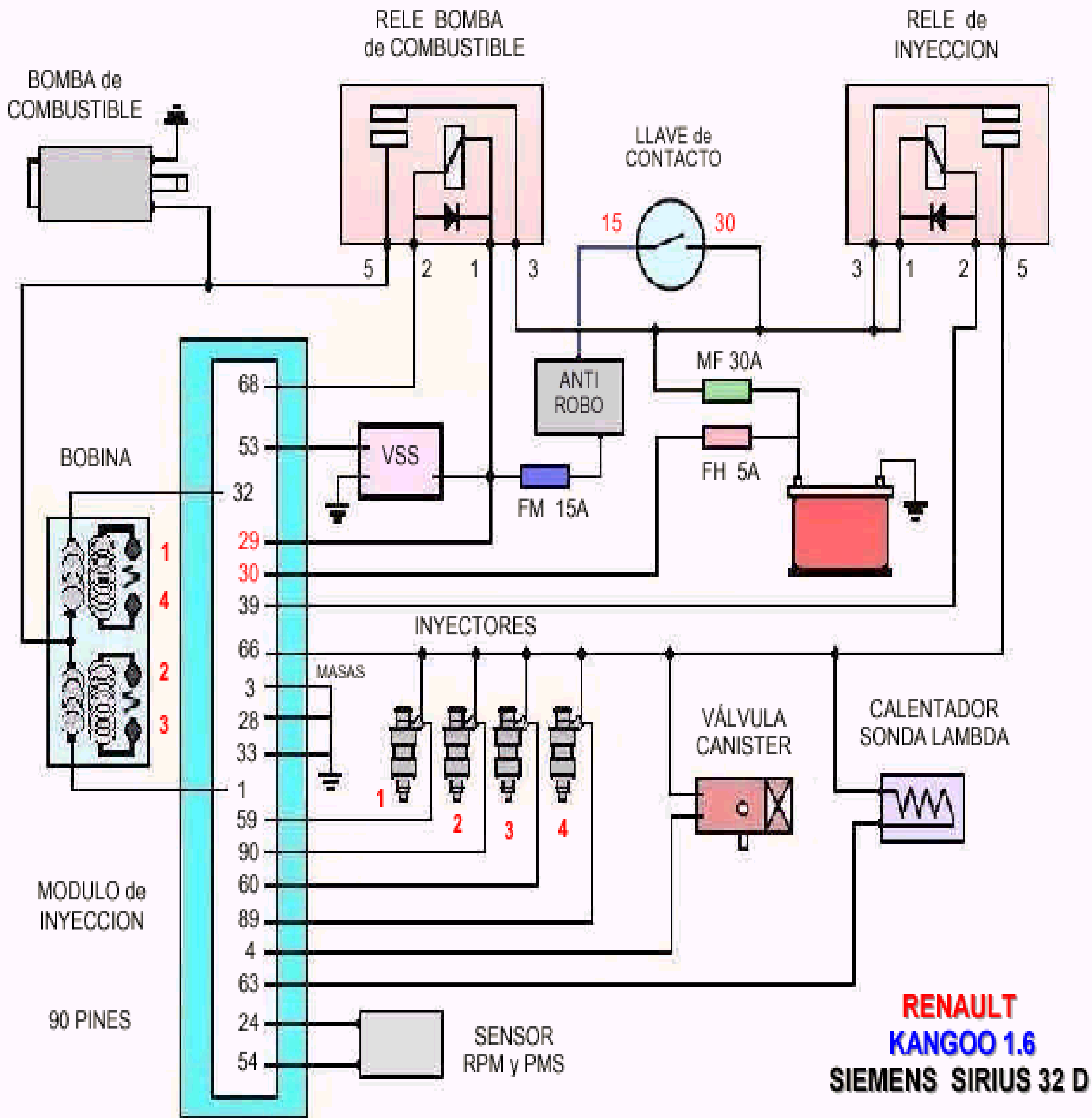


# UBICACION FUSIBLERA HABITACULO



# IDENTIFICACION FUSIBLES Y TOMA DE DIGNOSTICO





# **INYECCION ELECTRONICA**

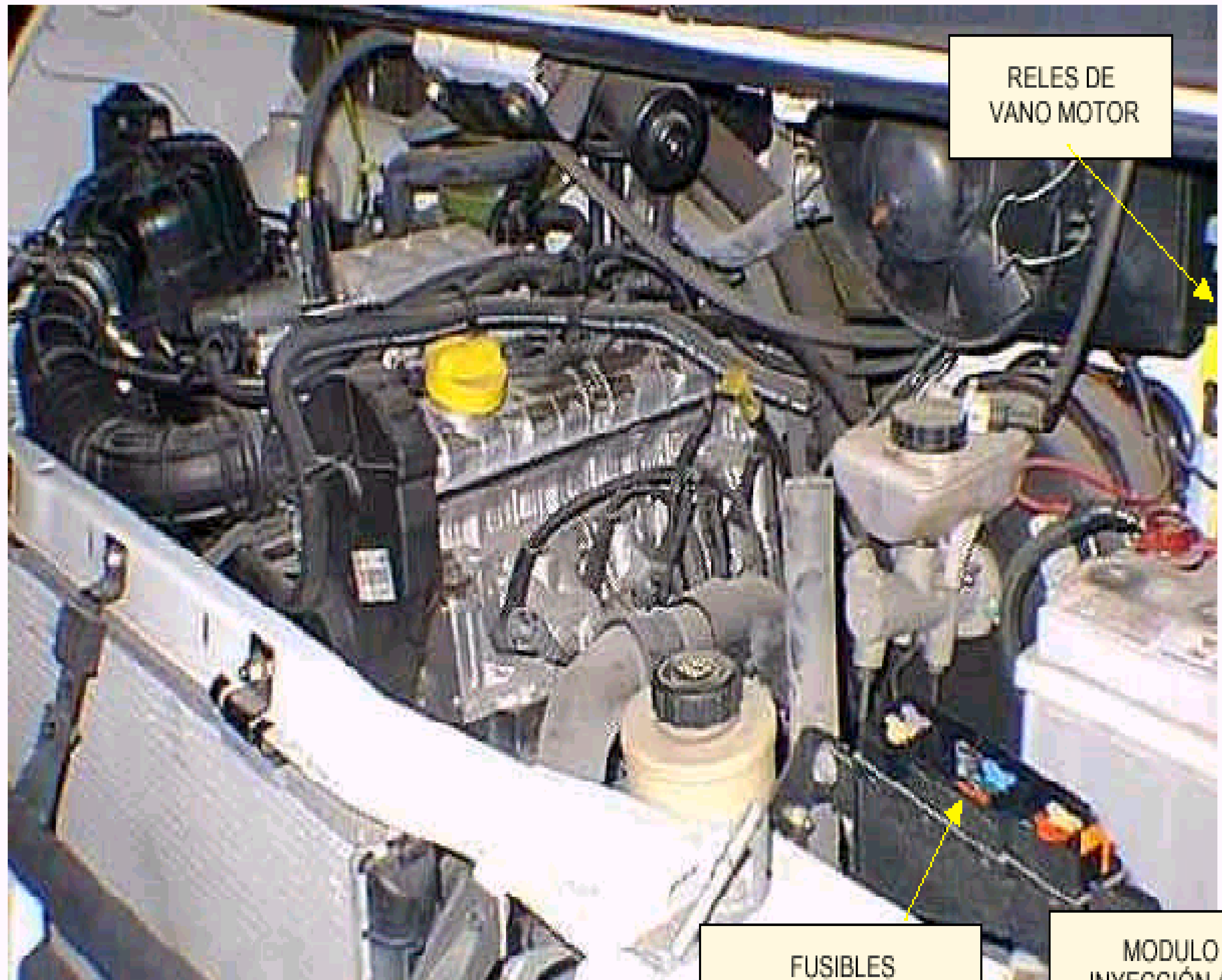
## **RENAULT TRAFIC MOTOR F3R 2.0**

### **SIEMENS FENIX 5 55 PINES**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES**  
**AFFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR

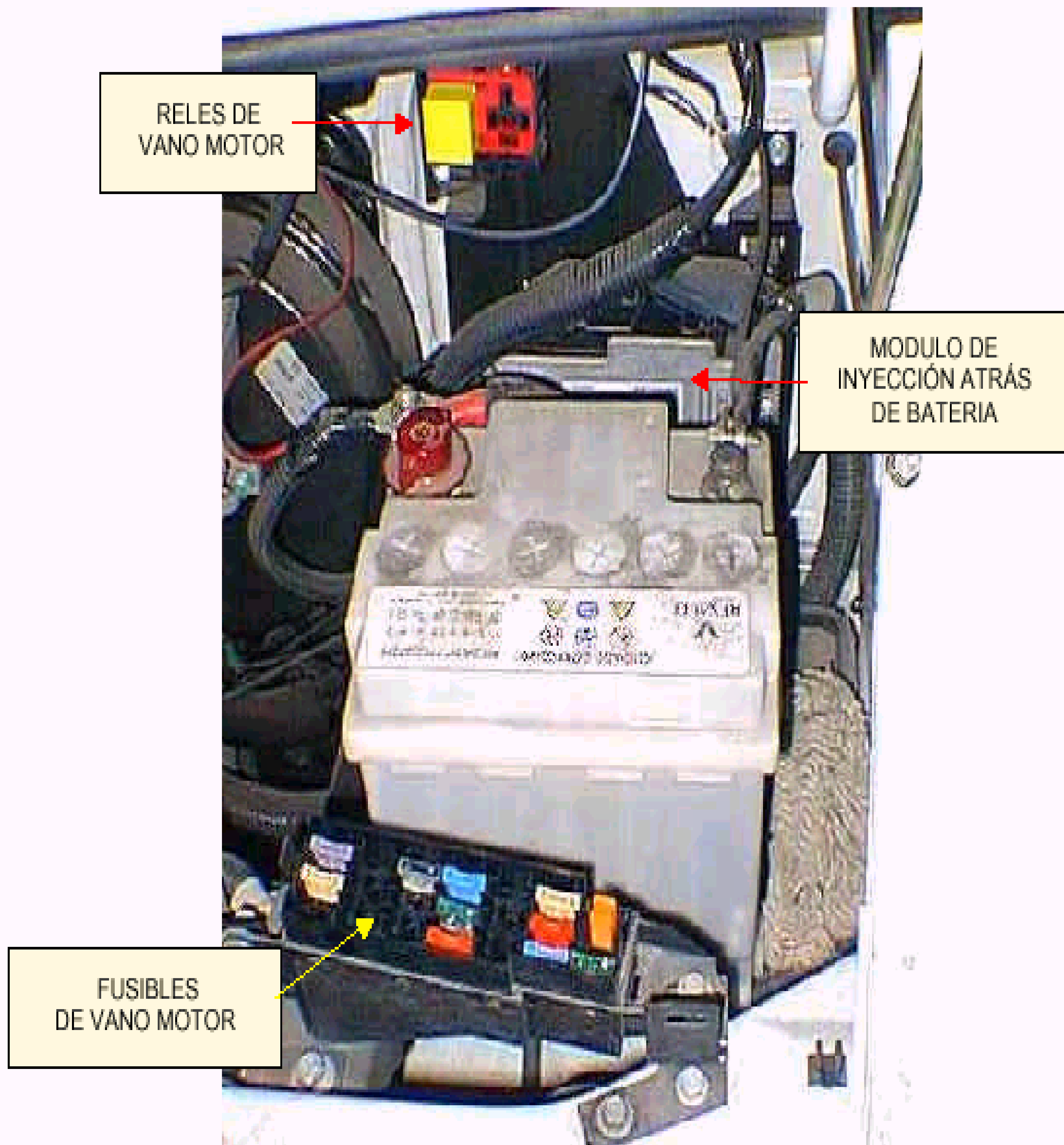


RELES DE  
VANO MOTOR

FUSIBLES  
DE VANO MOTOR

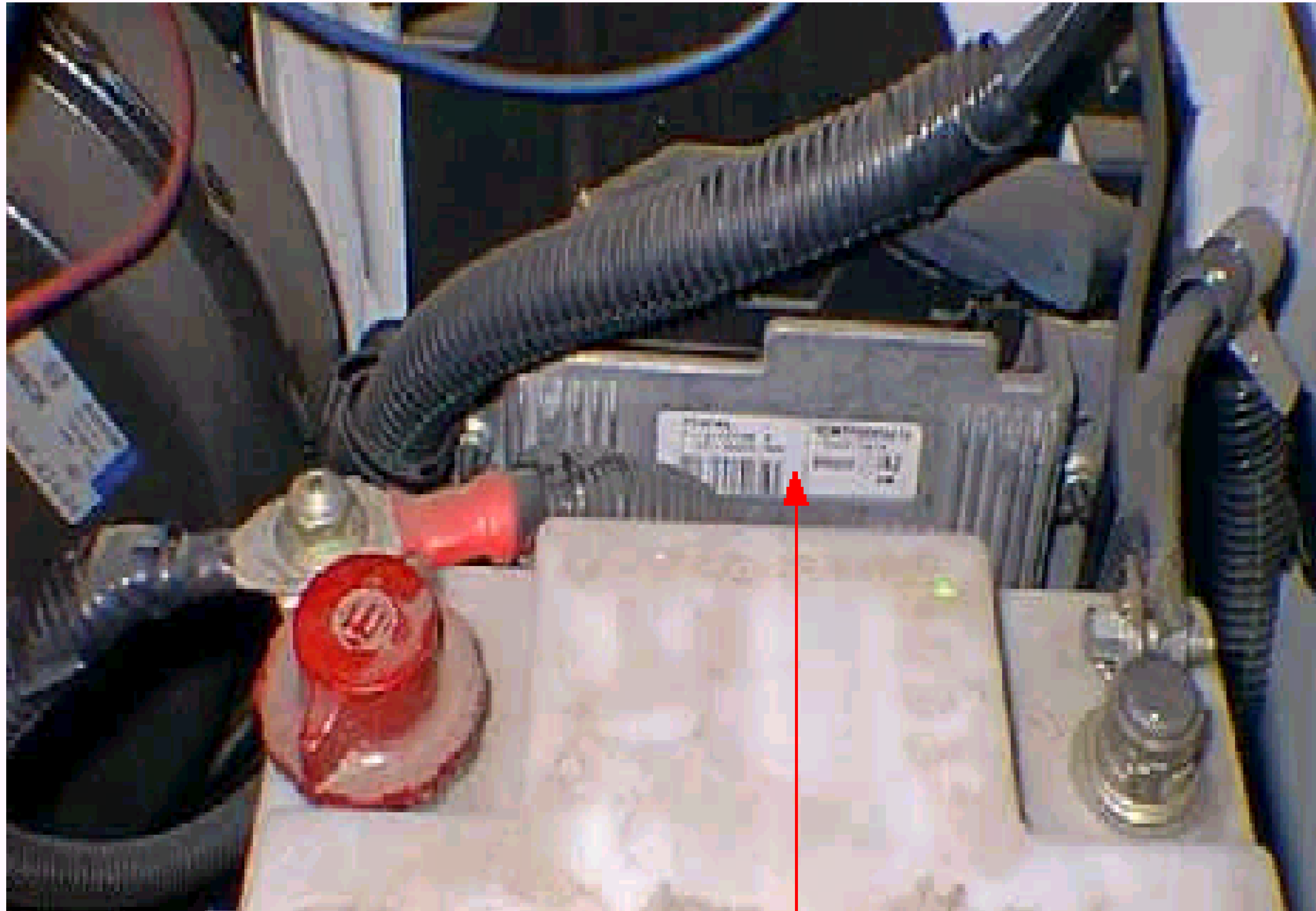
MODULO DE  
INYECCIÓN ATRÁS  
DE BATERIA

# UBICACION FUSIBLERAS Y ECU VANO MOTOR





# IDENTIFICACION MODULO DE INYECCION



## **SIEMENS**

S113717128 A

0/ 02751/ 392289170/ 99286

## **HOM**

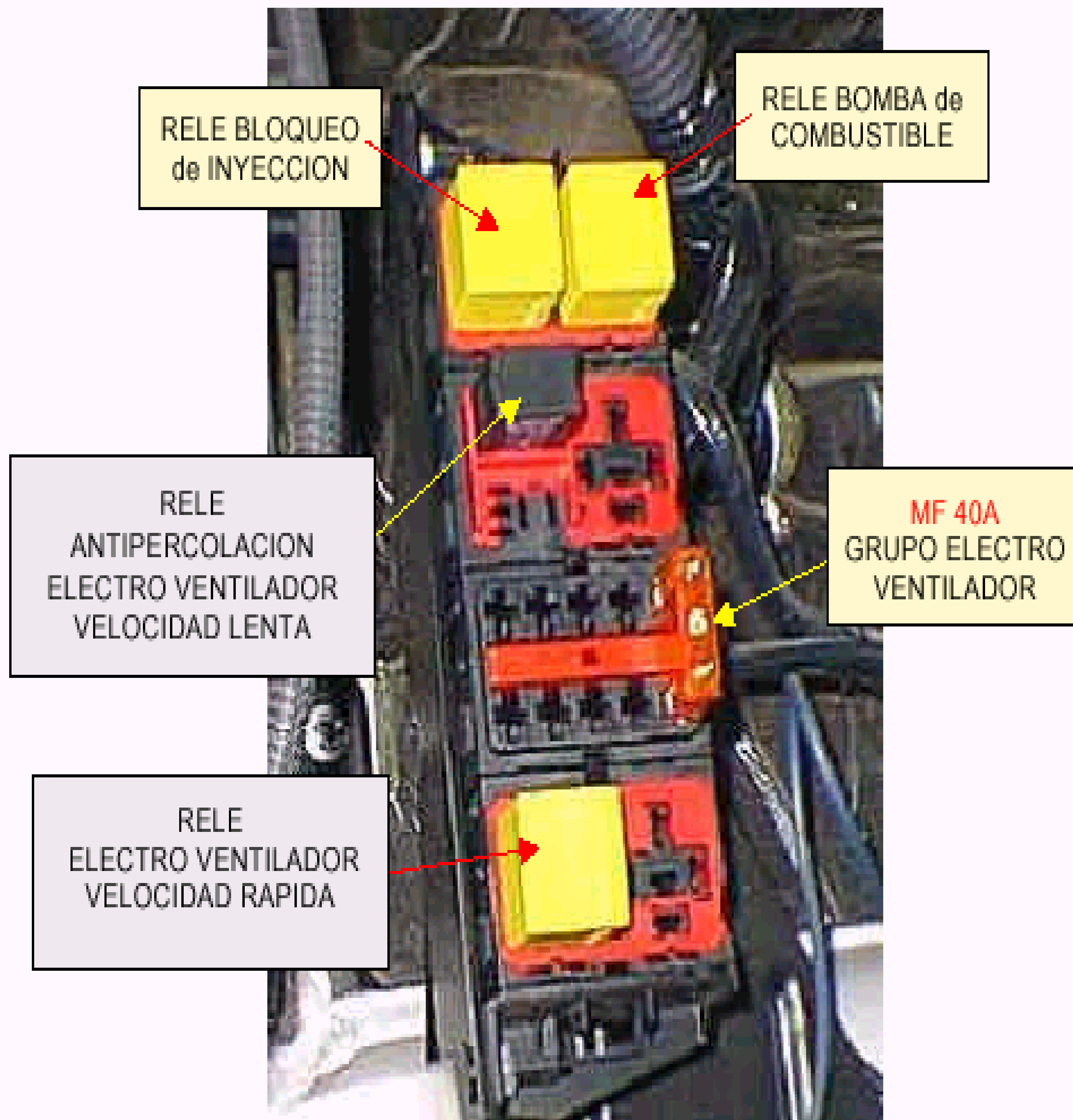
**7700313875**

7700313874

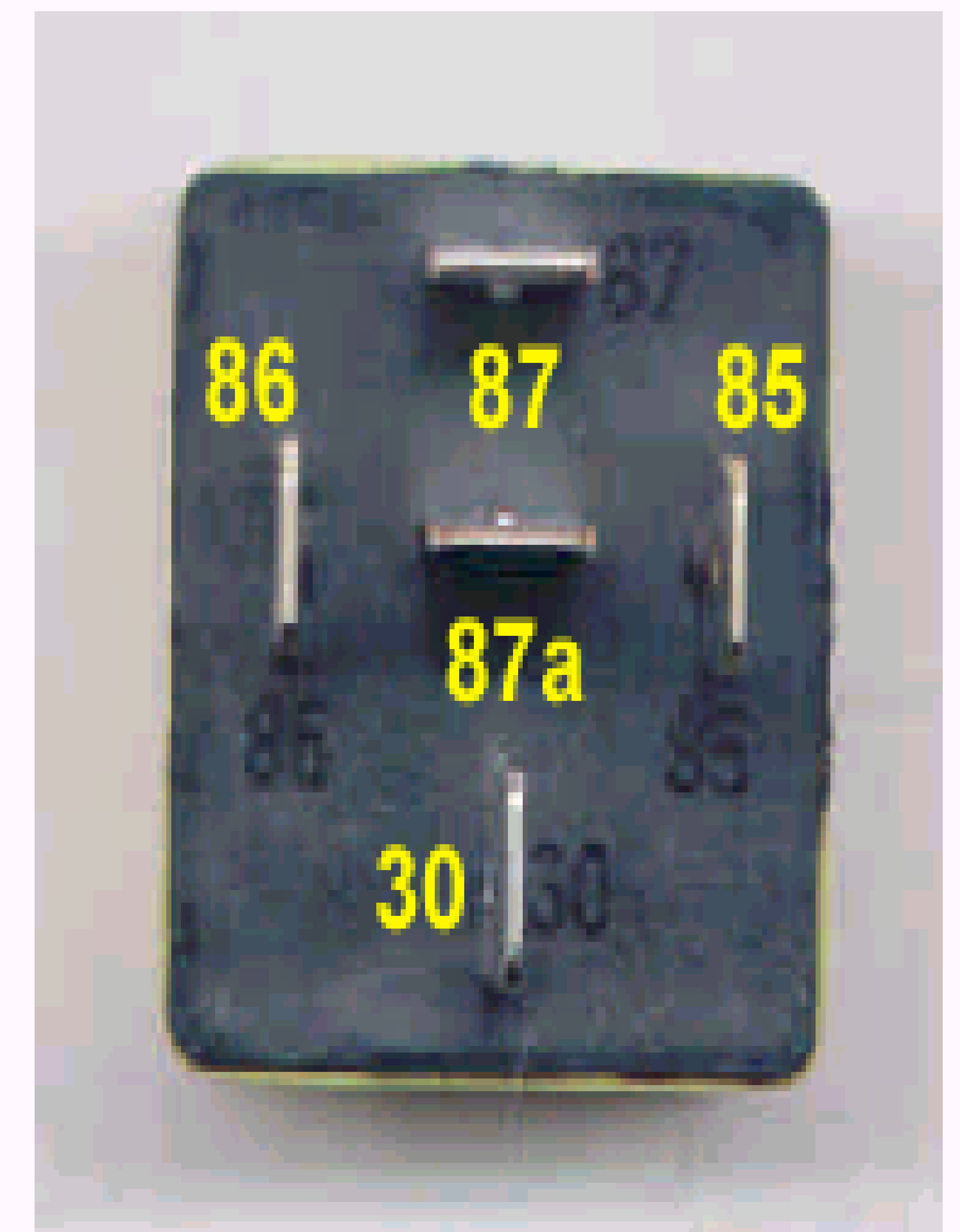
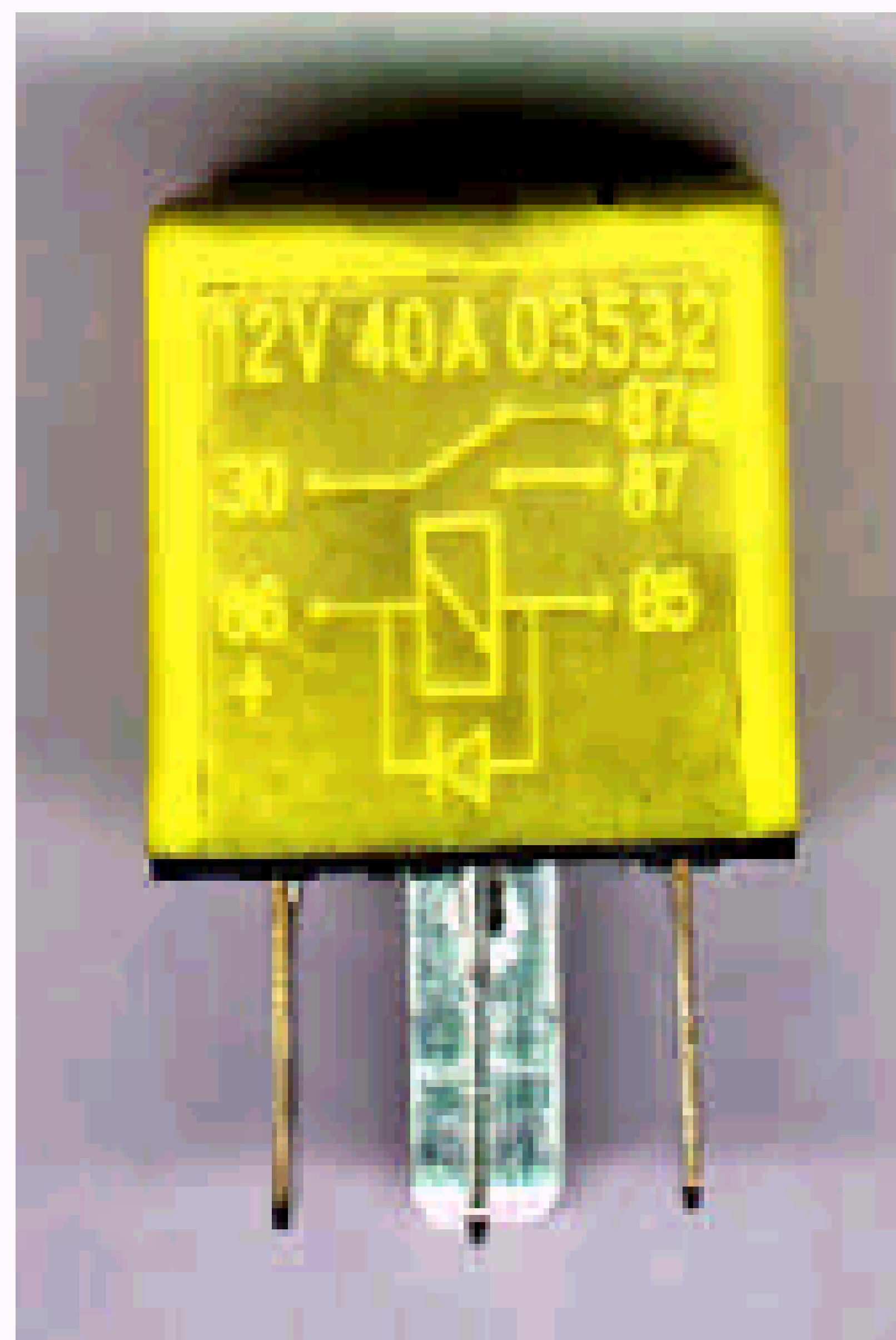
Renault INJ

BVM

# IDENTIFICACION RELES VANO MOTOR



# DETALLES RELE DE INYECCION Y BOMBA DE COMBUSTIBLE

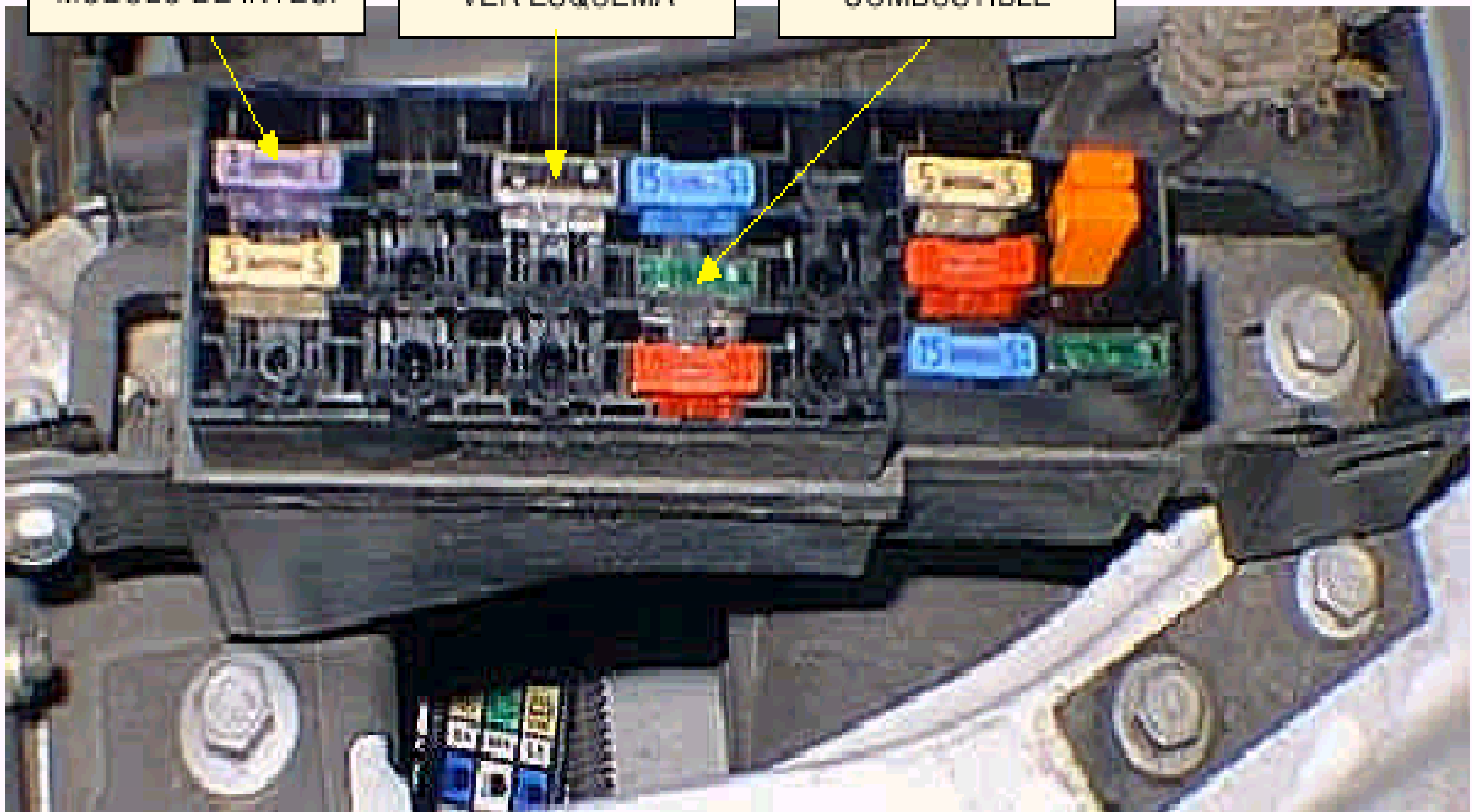


# FUSIBLES VANO MOTOR

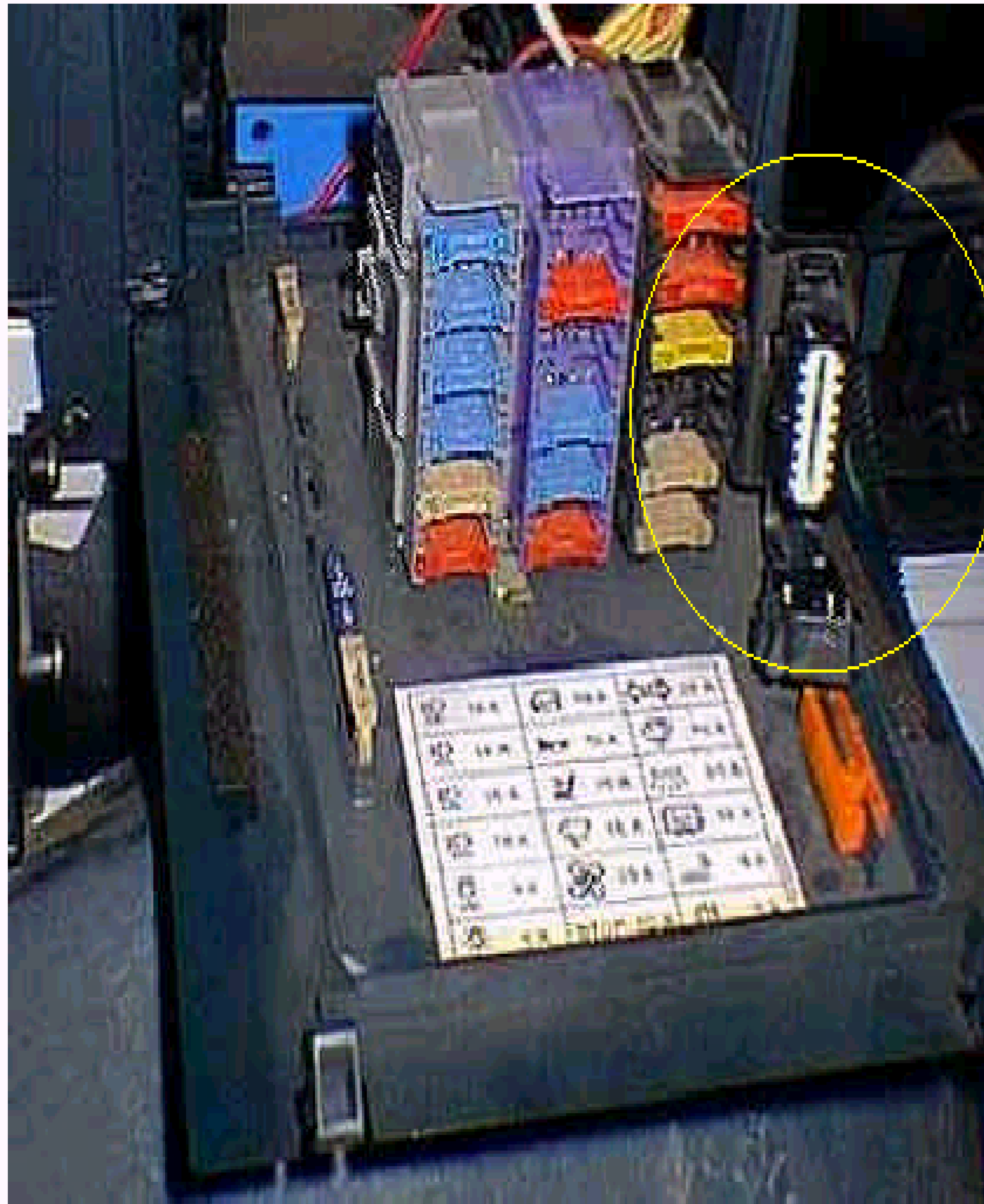
FUSIBLE 3A  
MEMORIA  
MODULO DE INYEC.

FUSIBLE 7.5A  
INYECCIÓN  
VER ESQUEMA

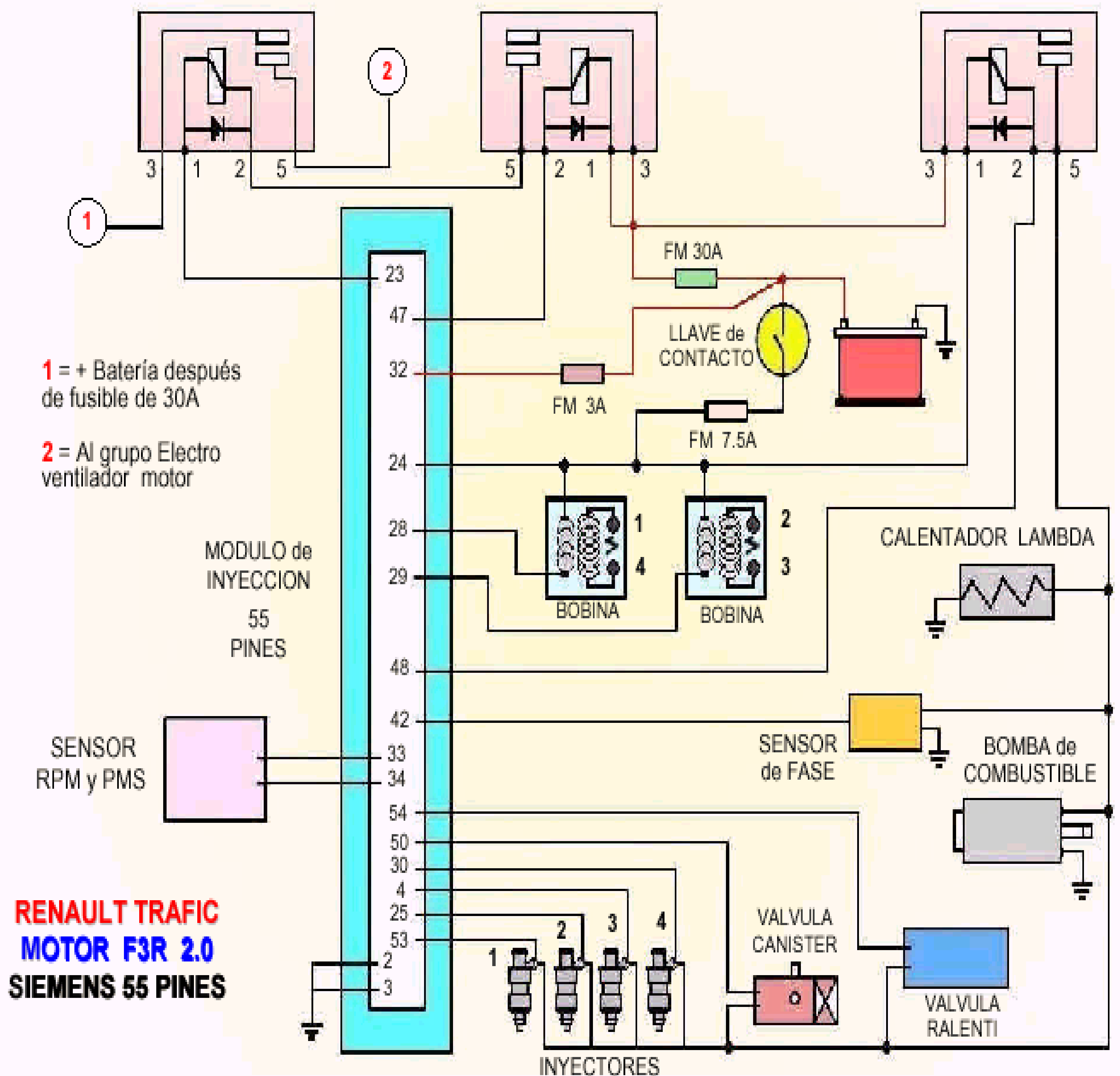
FUSIBLE 30A  
BOMBA DE  
COMBUSTIBLE



# UBICACION FUSIBLERA HABITACULO Y TOMA DE DIAGNOSTICO



## RELE BOMBA de COMBUSTIBLE



# **INYECCION ELECTRONICA**

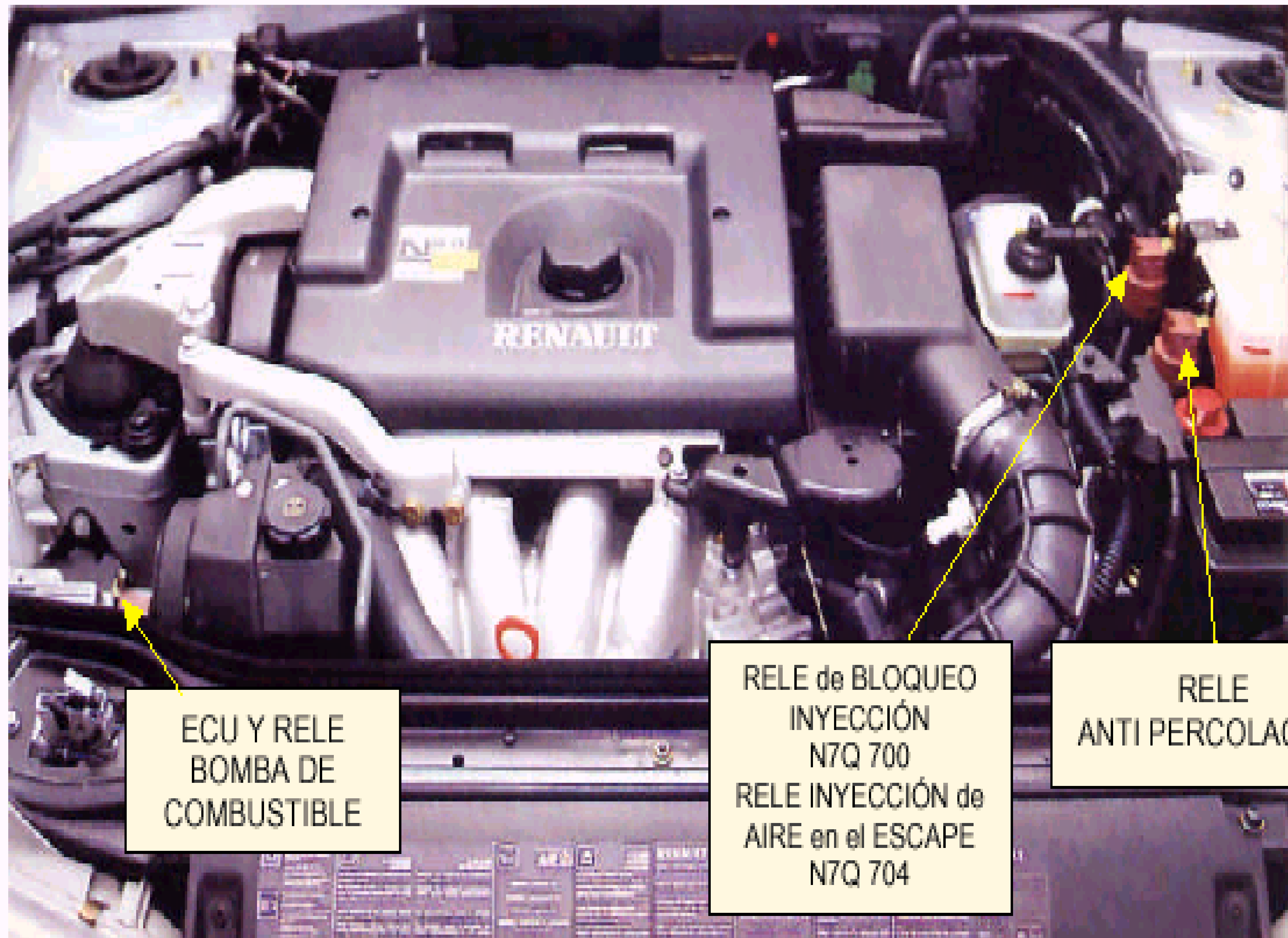
**RENAULT LAGUNA 2.0 16V**

**SIEMENS N7Q 700 y N7Q 704**



**CIRCUITOS DE ENCENDIDO, FUSIBLES Y RELES  
AFECTADOS AL SISTEMA DE INYECCION**

# VANO MOTOR



ECU Y RELE  
BOMBA DE  
COMBUSTIBLE

RELE de BLOQUEO  
INYECCIÓN  
N7Q 700  
RELE INYECCIÓN de  
AIRE en el ESCAPE  
N7Q 704

RELE  
ANTI PERCOLACION

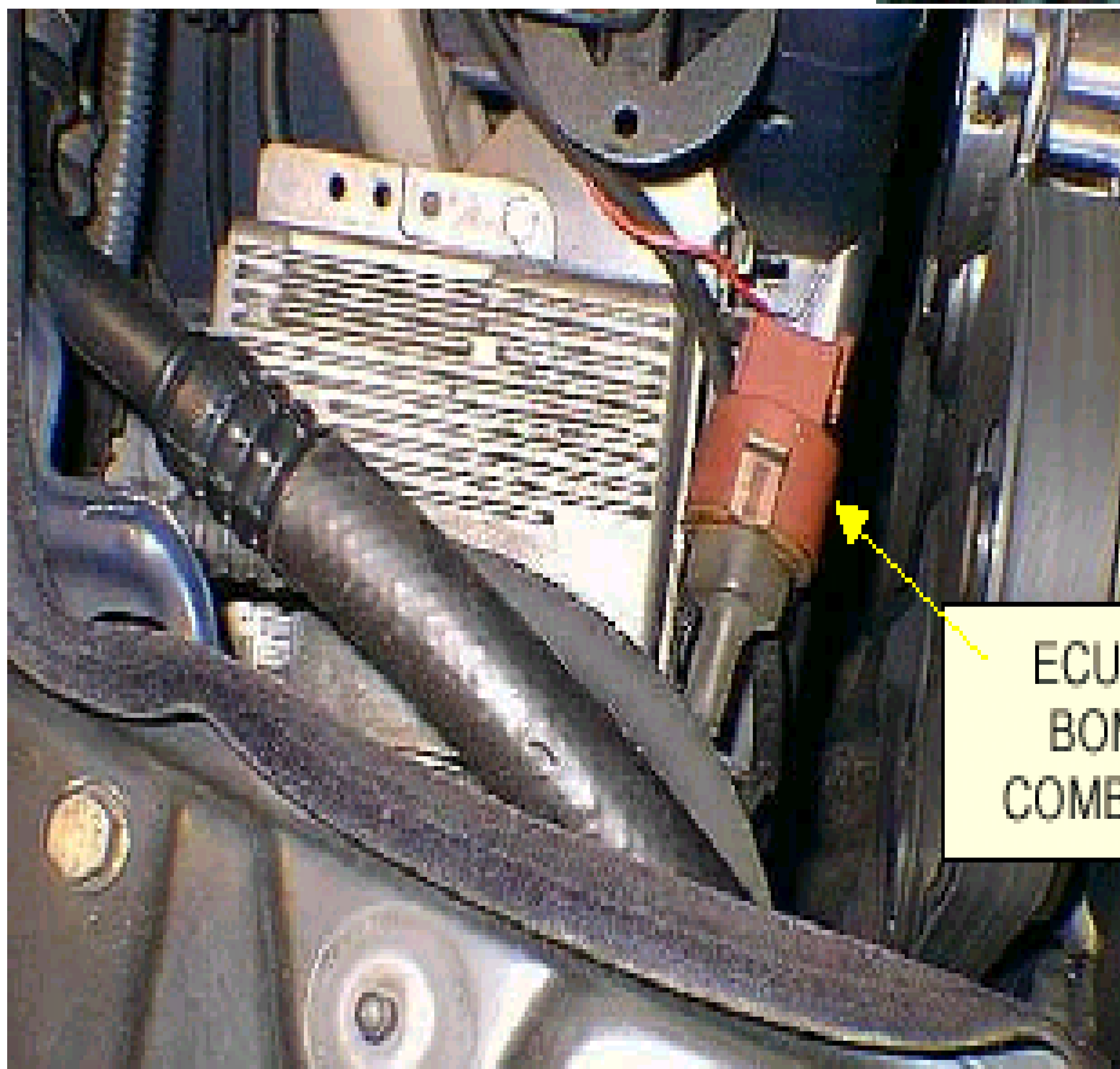


# RELES EN VANO MOTOR

RELE de BLOQUEO  
INYECCIÓN  
N7Q 700

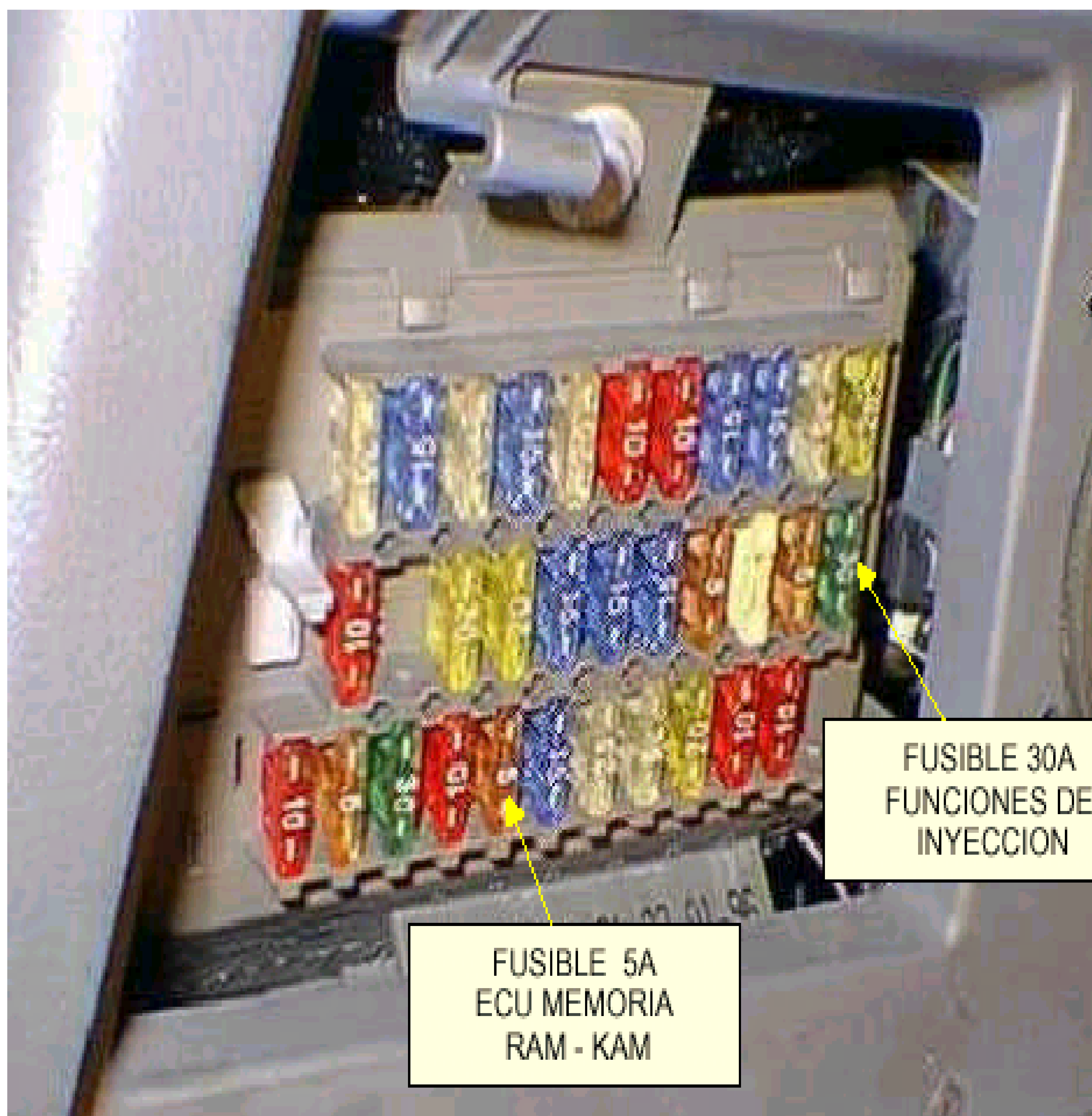
RELE INYECCIÓN de  
AIRE en el ESCAPE  
N7Q 704

RELE  
ANTI PERCOLACION



ECU y RELE  
BOMBA de  
COMBUSTIBLE

# FUSIBLERA HABITACULO



FUSIBLE 5A  
ECU MEMORIA  
RAM - KAM

FUSIBLE 30A  
FUNCIONES DE  
INYECCION

RELE ANTI PERCOLACION

RELE BLOQUEO INYECCION

RELE BOMBA de COMBUSTIBLE

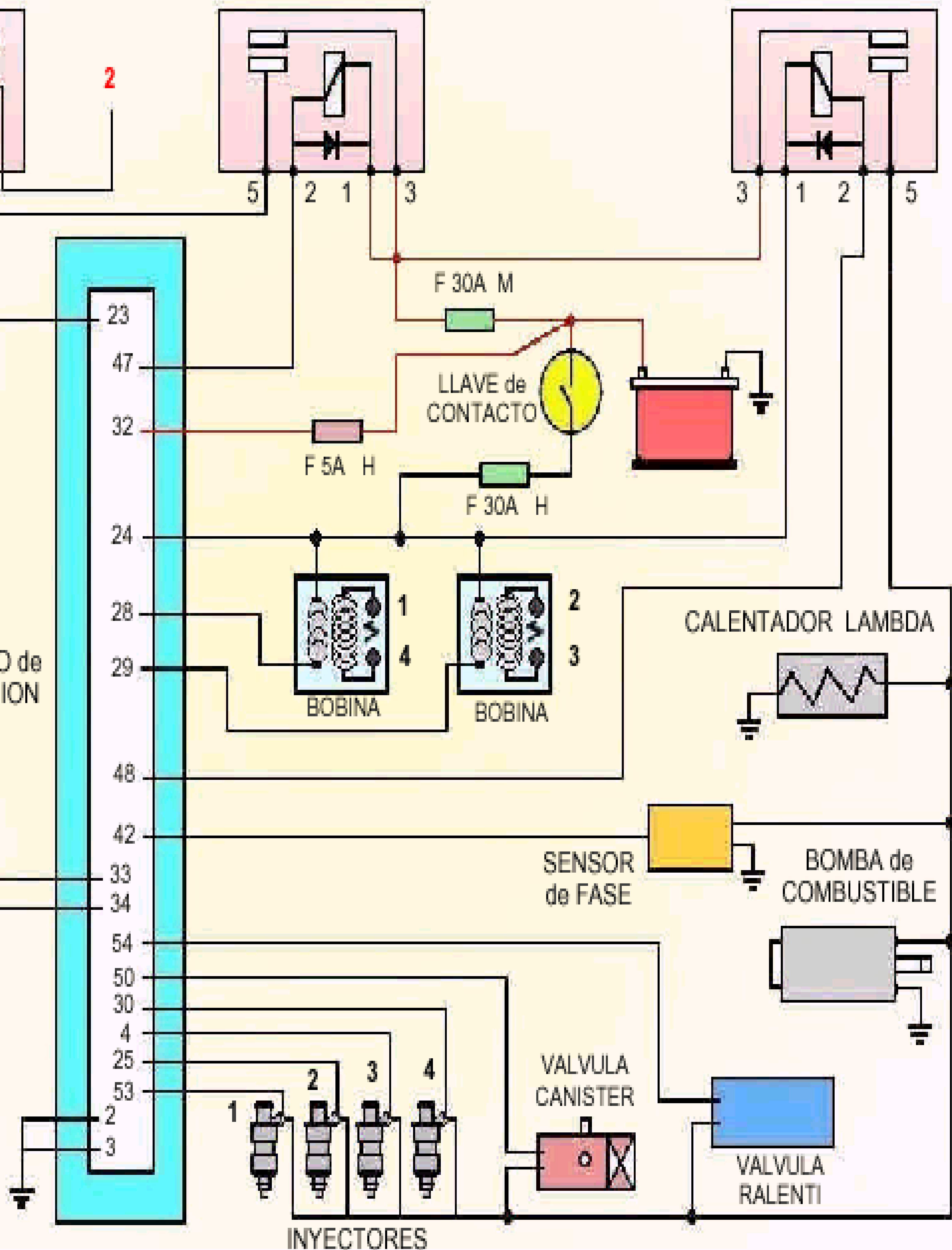
**1** = + Bateria después de fusible de 30A

**2** = Al grupo Electro ventilador motor

MODULO de INYECCION

PMS  
RPM

**RENAULT LAGUNA**  
**MOTOR N7Q 700**  
**SIEMENS 55 PINES**

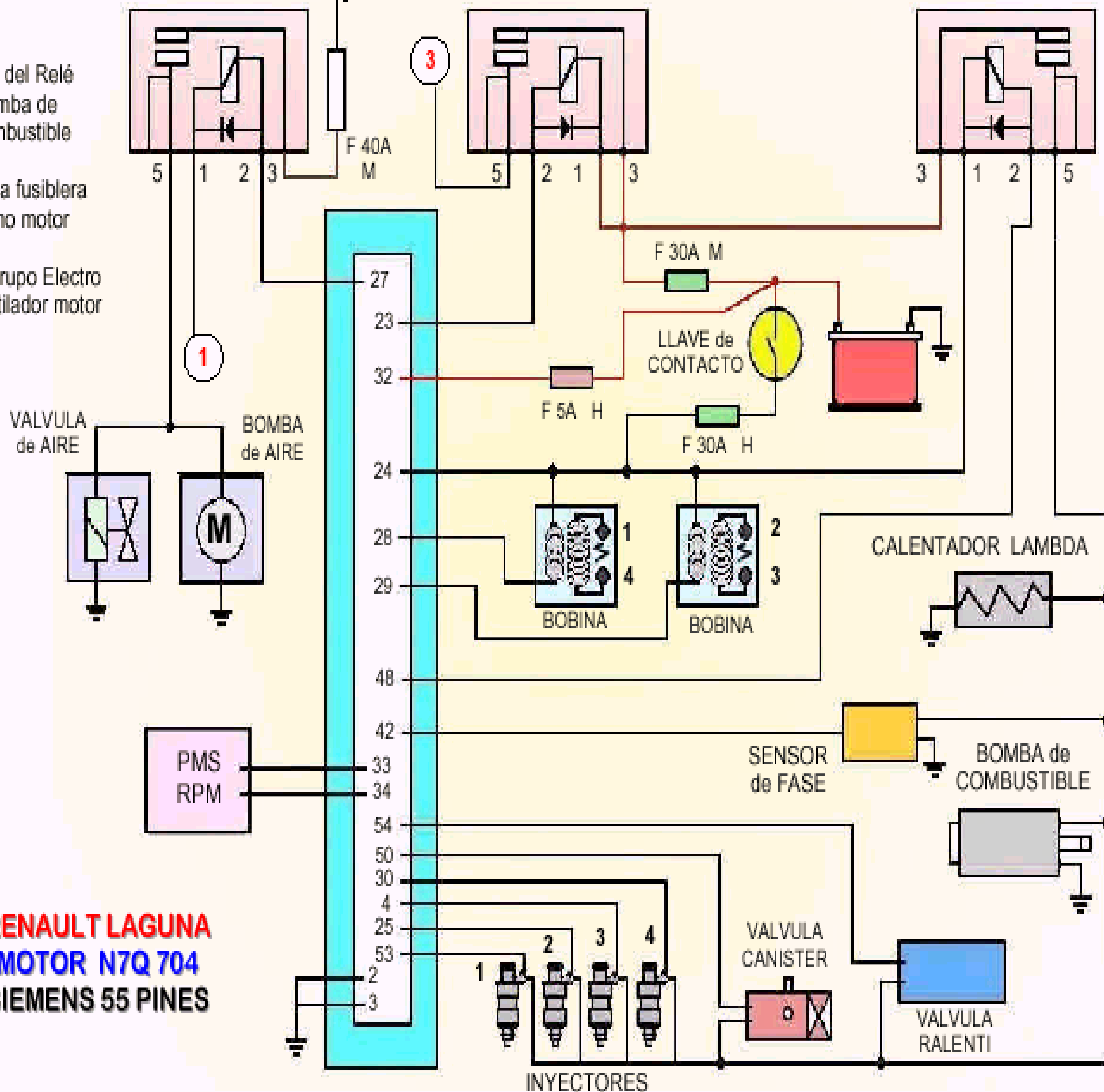


RELE BOMBA de AIRE

RELE ANTI PERCOLACION

RELE BOMBA de COMBUSTIBLE

- 1** = Al 5 del Relé Bomba de Combustible
- 2** = De la fusiblera Vano motor
- 3** = Al grupo Electro ventilador motor



**RENAULT LAGUNA**  
**MOTOR N7Q 704**  
**SIEMENS 55 PINES**

# **INYECCION ELECTRONICA**

**RENAULT LAGUNA V6**

**SIEMENS 55 PINES**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR UBICACION FUSIBLES Y RELES

ECU  
RELE de  
INYECCIÓN  
RELE BOMBA de  
COMBUSTIBLE



POSICIÓN  
MAXI FUSIBLES  
VANO MOTOR

BATERIA

# MODULO DE INYECCION LAGUNA V6

## SIEMENS 55 PINES

1. Mando etapa de potencia n° 2 para la bobina n° 3
2. Masa de potencia n°1
3. Masa de potencia n°2
4. Mando de los inyectores por masa
5. Información parabrisas térmico (0 – 12V)
6. Información marcha – parada climatización y demanda de puesta en marcha compresor (0 – 12V)
8. Señal captador de detonación
11. Línea diagnostico
12. Información velocidad vehículo
13. Información caudal de carburante para el ordenador
15. Sensor temperatura del agua
16. MAP
17. Señal sonda lambda
18. Masa
19. Señal potenciómetro de mariposa
20. Sensor temperatura del aire
23. Mando por masa del Rele de antipercolacion
24. + 12V después de contacto (15)
26. Testigo de inyección tablero
28. Mando etapa de potencia n° 1 para la bobina n° 1
29. Mando etapa de potencia n° 1 para la bobina n° 2
30. Mando de los inyectores por masa
31. Trenza blindada de los captores de detonación 1y2
32. + 12V antes de contacto (30)
33. Señal captor PMS (b)
34. Señal captor PMS (a)
35. Entrada línea codificada antirrobo para decodificador y llave limpiaparabrisas
36. Señal captador de detonación
38. Línea diagnostico
41. Información ángulo mariposa para calculador de amortiguación variable
43. Información RPM para el cuadro de instrumentos
44. Masa común para sensor de detonación 1 y 2, de temperatura de agua y de MAP
45. Alimentación + 5V para MAP y potenciómetro de mariposa
46. Masa común para sensor de temperatura y potenciómetro de posición mariposa
47. Mando por masa del relé de bloqueo de inyección
48. Mando por masa del relé de la bomba de combustible
50. Mando a R.C.O. (Tiempo secuencial de masa) de la electro válvula de purga del canister
51. Control embrague compresor del aire acondicionado
52. Vigilancia alimentación de inyectores y de la bomba de combustible (salida 87 del relé )
54. Mando a R.C.O. (Tiempo secuencial de masa) de la válvula de regulación de Ralenti

RELE  
ANTI PERCOLACION

RELE BLOQUEO  
de INYECCION

RELE BOMBA  
de COMBUSTIBLE

MODULO de  
INYECCION

PMS  
RPM

**RENAULT LAGUNA**  
**MOTOR Z7X-V6**  
**55 PINES**

INYECTORES

SENSOR de VELOCIDAD

ETAPA de POTENCIA 2

BOBINA 3

BOBINA 2

BOBINA 1

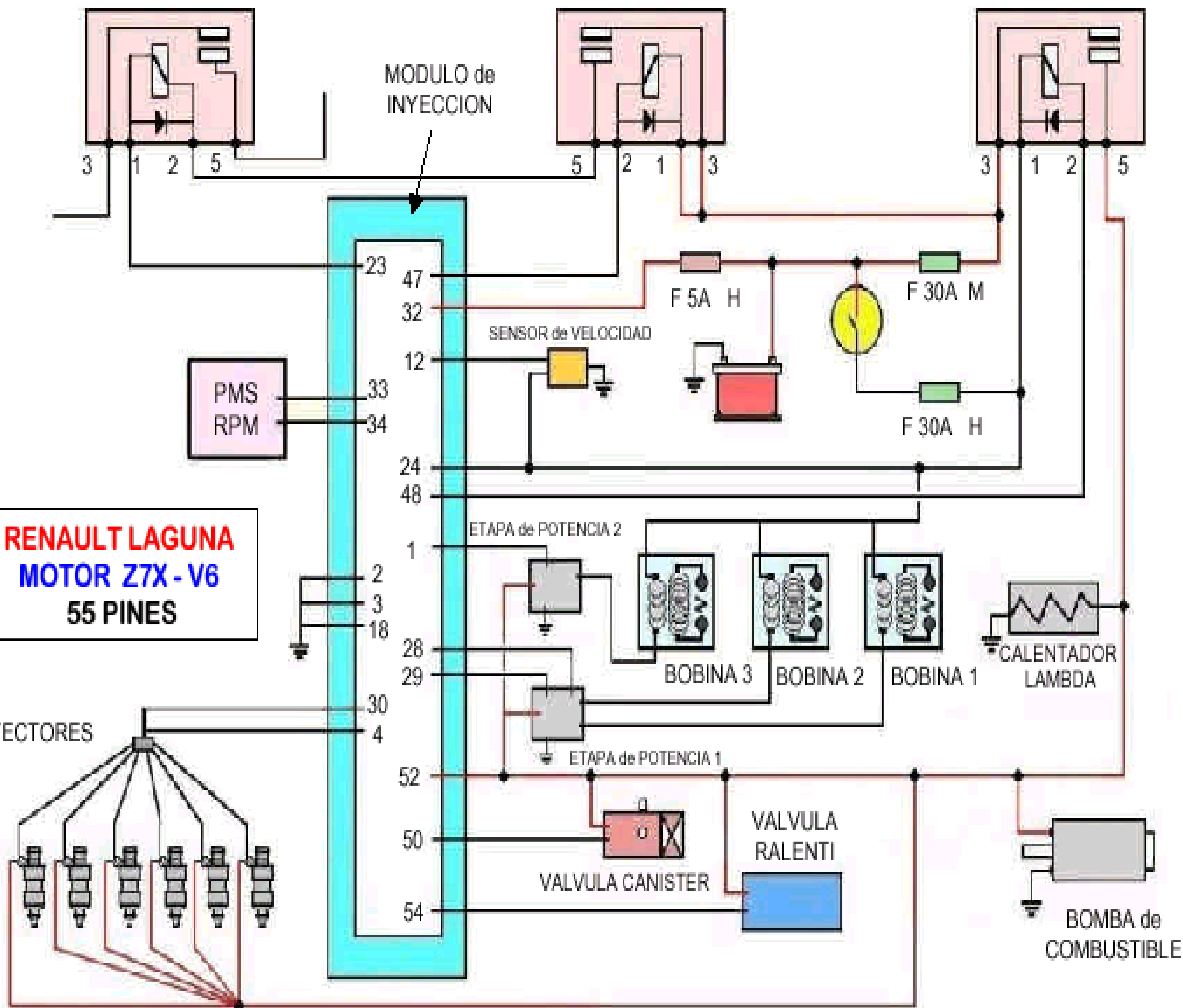
CALENTADOR  
LAMBDA

ETAPA de POTENCIA 1

VALVULA CANISTER

VALVULA  
RALENTI

BOMBA de  
COMBUSTIBLE





# **INYECCION ELECTRONICA**

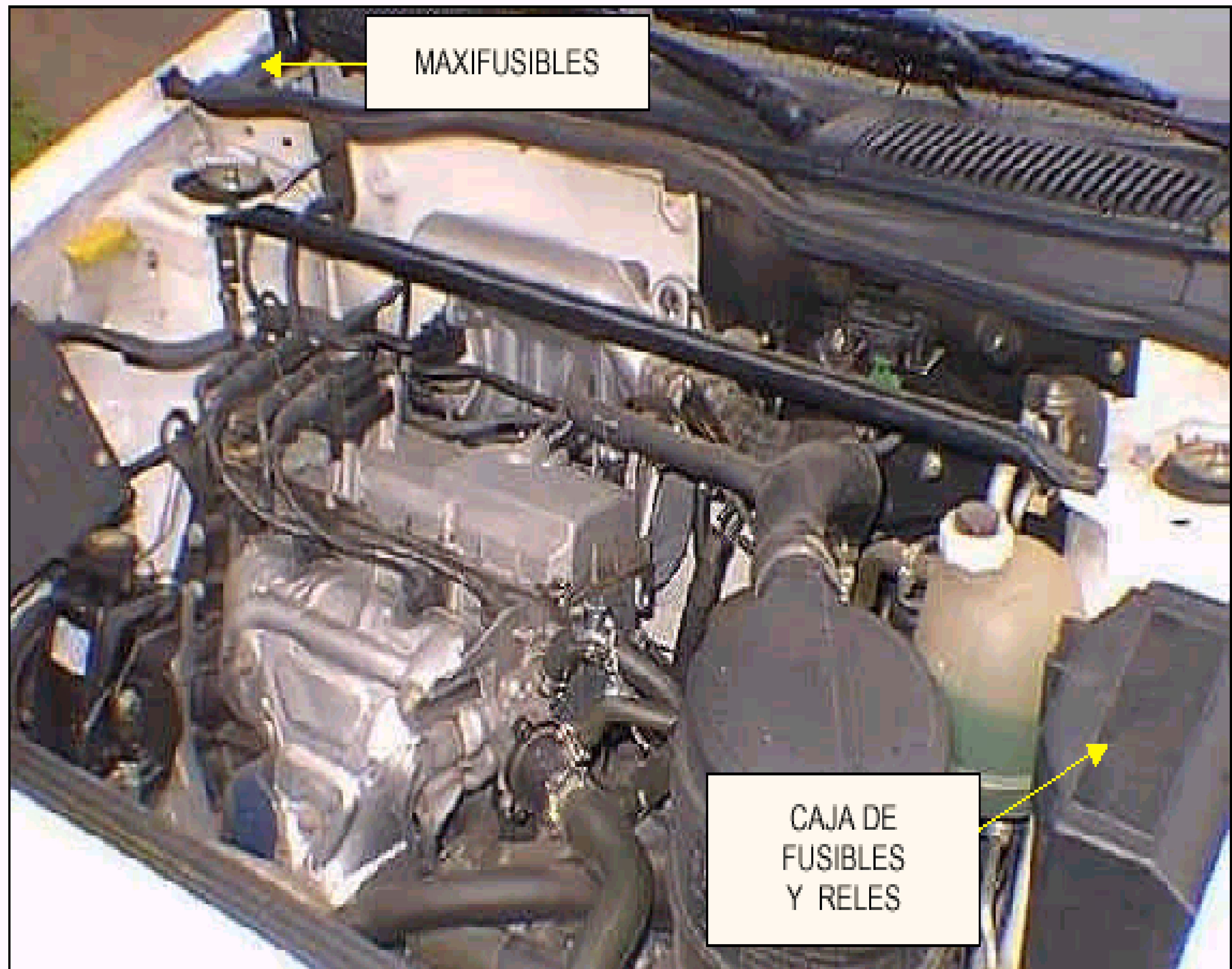
**RENAULT MEGANE 1.6**

**SIEMENS FENIX 5 55 PINES**



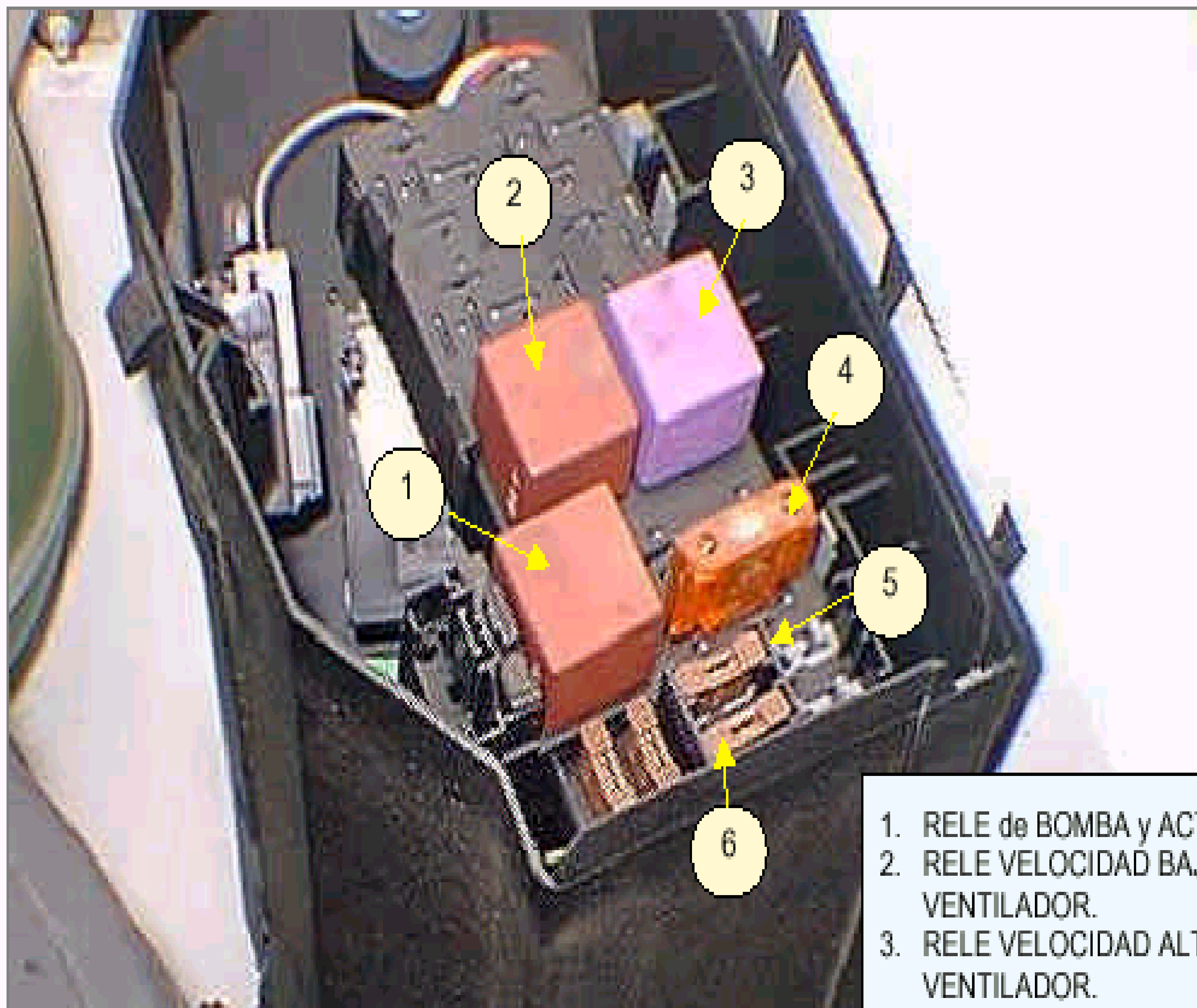
**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR



# FUSIBLES y RELES

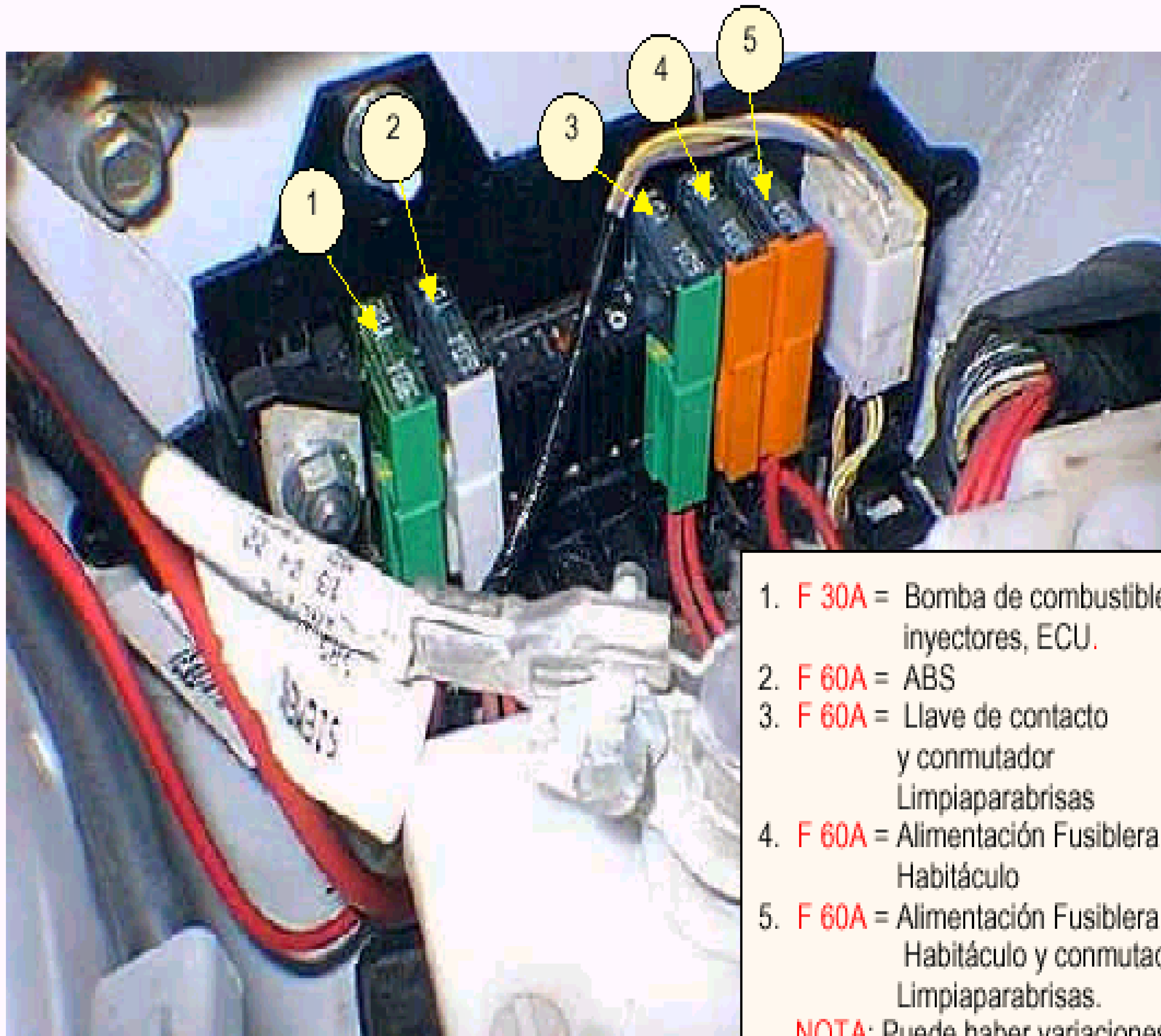
## VANO MOTOR



1. RELE de BOMBA y ACTUADORES
2. RELE VELOCIDAD BAJA ELECTRO VENTILADOR.
3. RELE VELOCIDAD ALTA ELECTRO VENTILADOR.
4. FUSIBLE ELECTROVENTILADOR.
5. FUSIBLE RELE BOMBA
6. FUSIBLE REGULADOR DE CARGA Y SENSOR DE VELOCIDAD.

# IDENTIFICACION MAXI FUSIBLES

## COSTADO DERECHO BATERIA

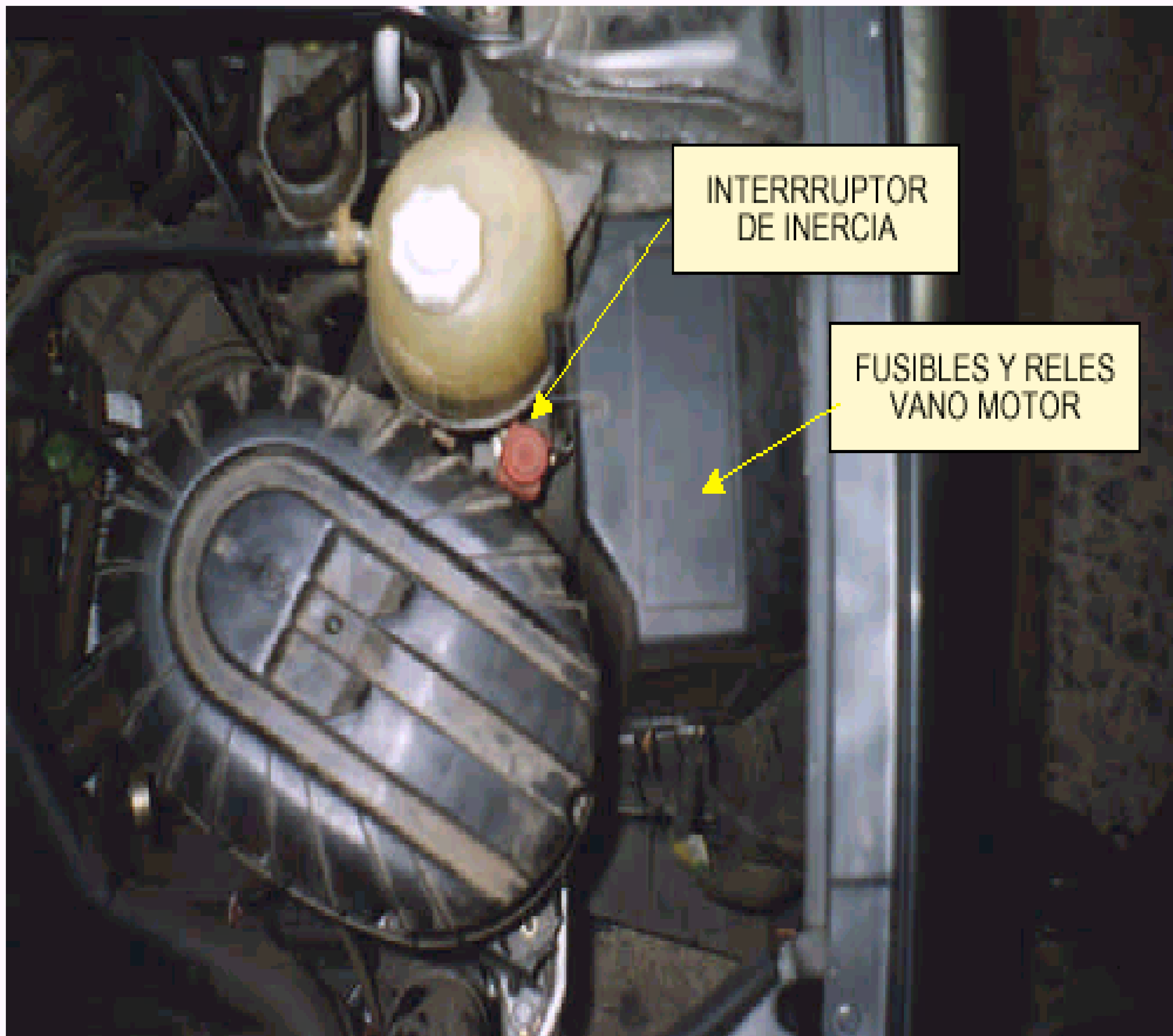


1. **F 30A** = Bomba de combustible, inyectores, ECU.
2. **F 60A** = ABS
3. **F 60A** = Llave de contacto y conmutador Limpiaparabrisas
4. **F 60A** = Alimentación Fusiblera Habitáculo
5. **F 60A** = Alimentación Fusiblera Habitáculo y conmutador Limpiaparabrisas.

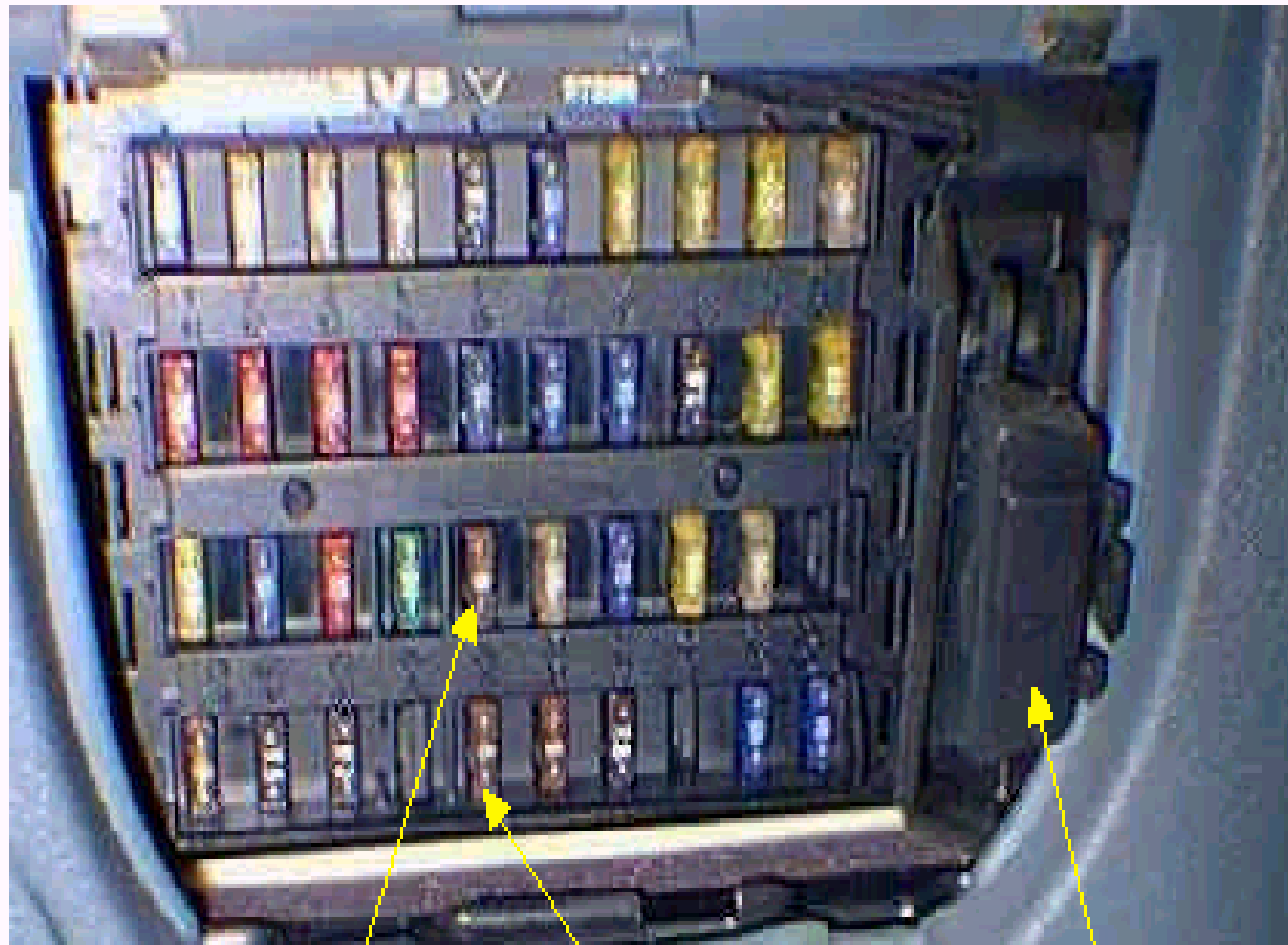
**NOTA:** Puede haber variaciones según versión y montaje.

# INTERRUPTOR DE INERCIA

## UBICACION EN EL CASO QUE LO POSEA



# FUSIBLERA HABITACULO

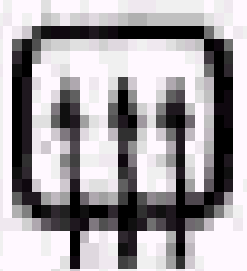
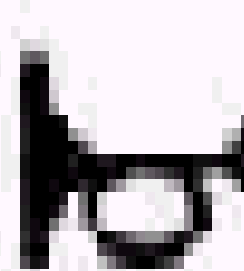
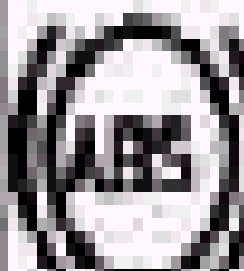
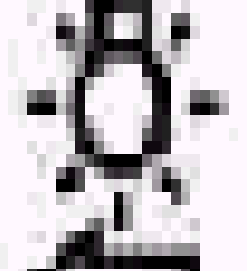
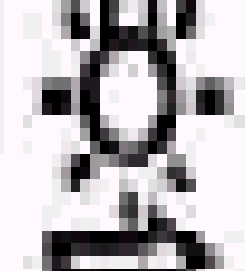
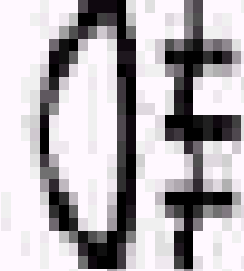
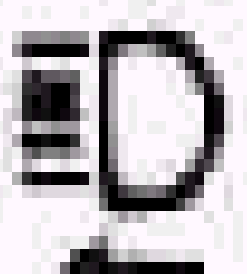
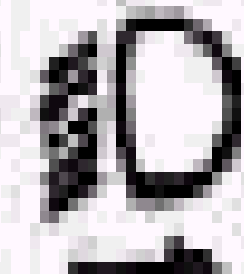
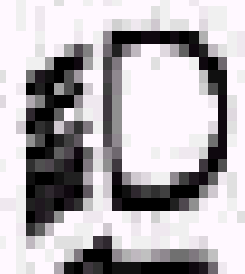
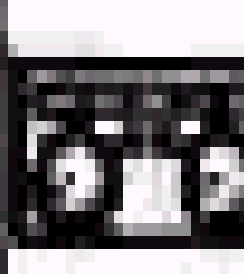
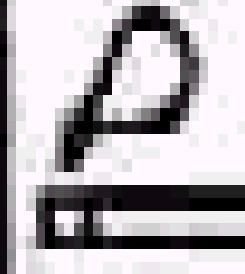
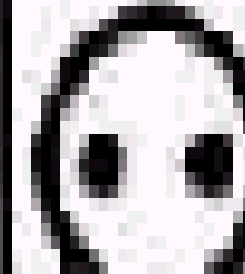
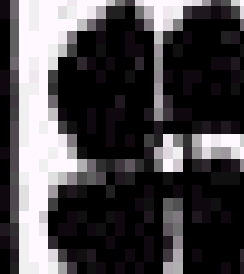
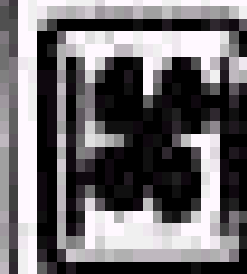
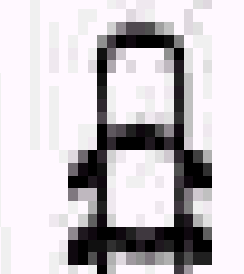
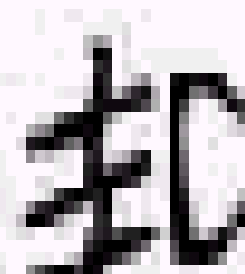
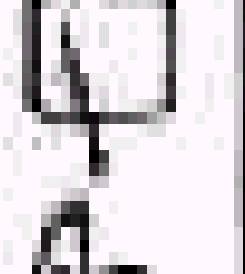
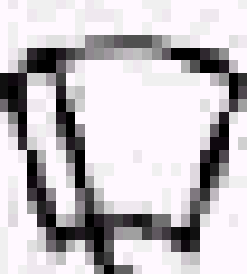
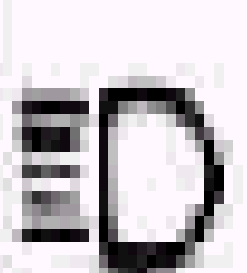
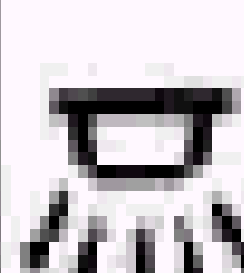
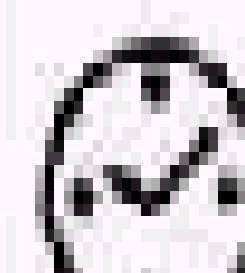
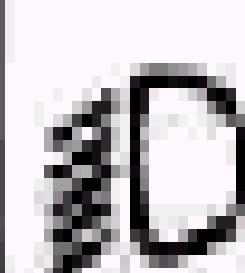
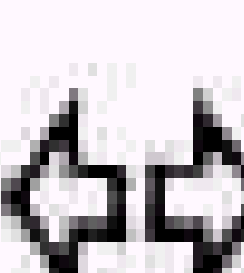


FUSIBLE 5A  
UC, TELECOMANDO  
SISTEMA ANTIARRANQUE

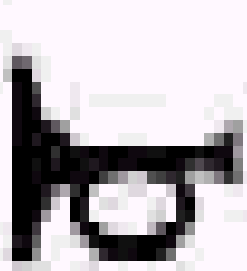
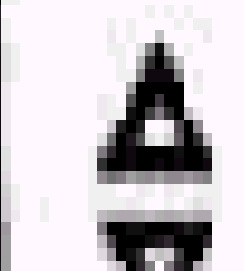
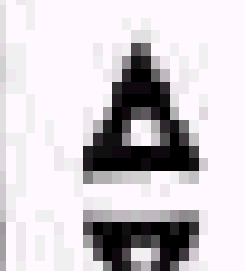
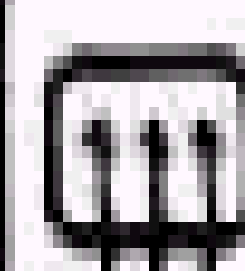
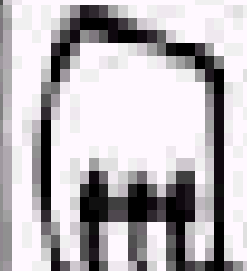
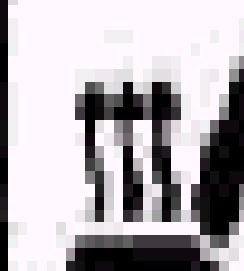
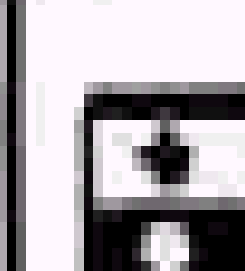
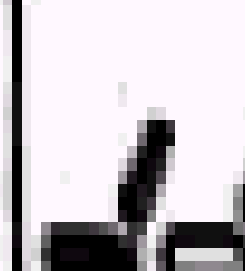
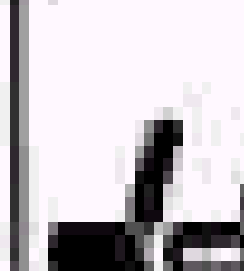
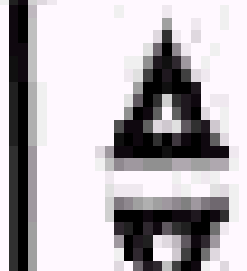
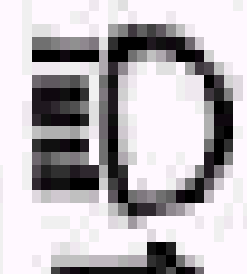
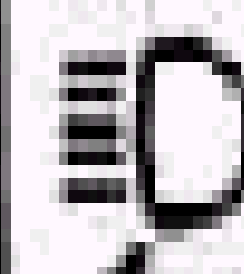
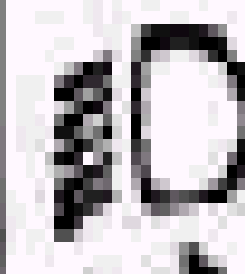
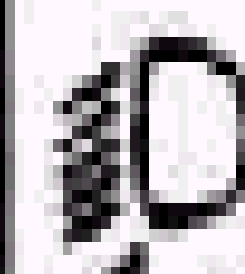
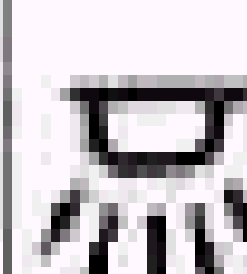
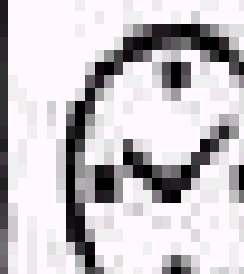

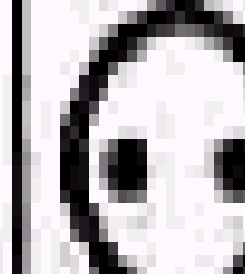
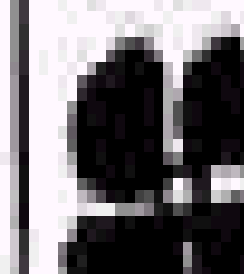
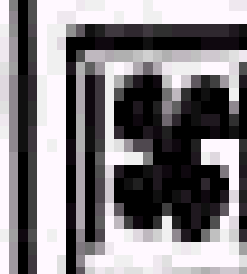
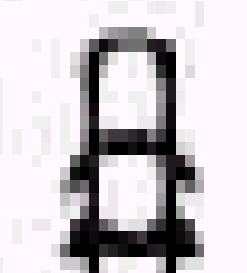
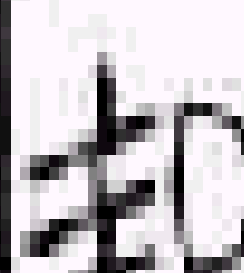
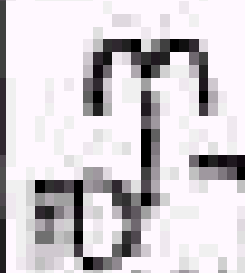
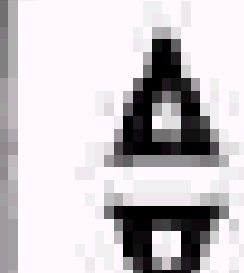
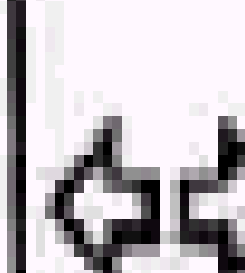
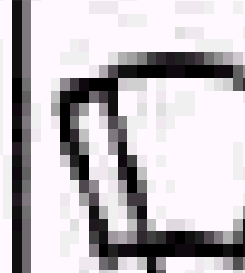
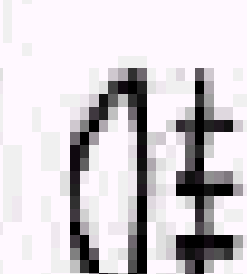
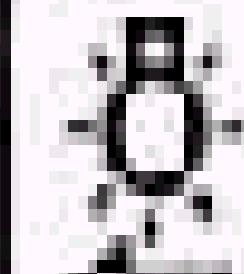
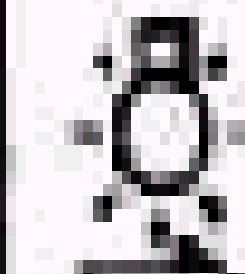
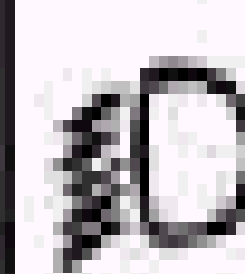
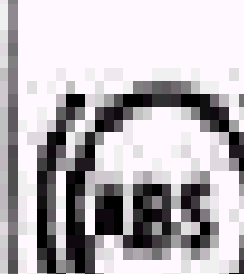
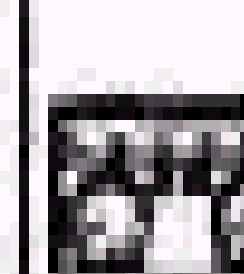
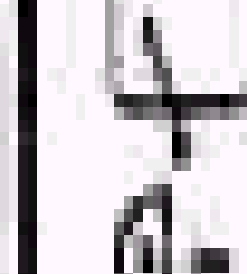
FUSIBLE 5A  
MEMORIA DE  
INYECCION

TOMA de  
DIAGNOSTICO

# IDENTIFICACION FUSIBLES

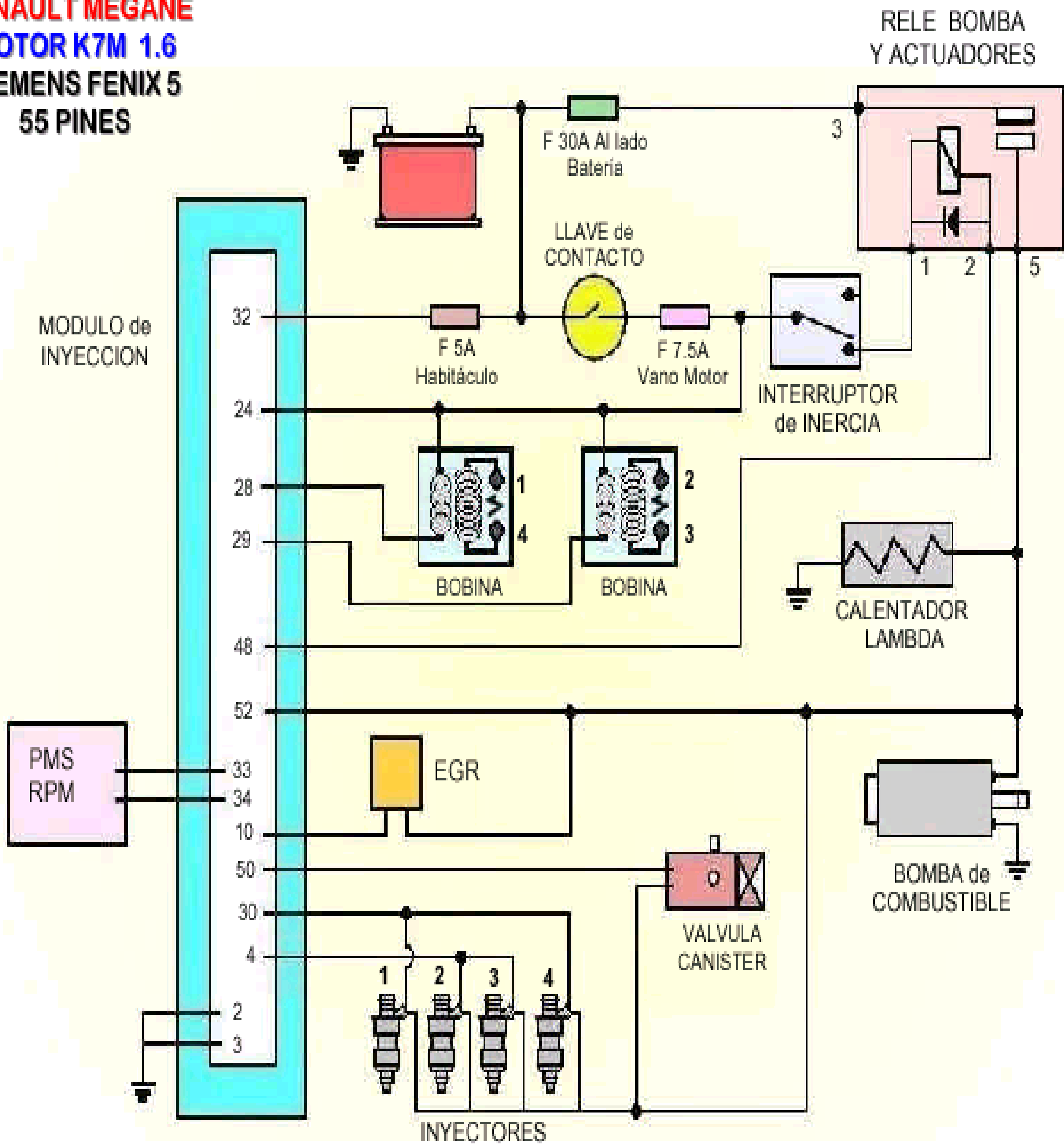
A										
	F1	F7	F20	F21	F2	F33	F22	F3	F4	F8
										
	F6	F26	F25	F8	F9	F31	F28	F44	F27	F16
				COUPE COMBO						
	F12	F13	F14	F43	F39	F18	F36	F30	F50	F34
							ALIM UC BIC	MEMO INJECT		
	F5	F9	F10	F45	F41	F33	F39	F41	F31	F37

FUSBLERA  
CLASE  
MEDIA BAJA

B										
	F7	F21	F20	F1	F2	F17	F22	F24	F38	F19
										
	F5	F6	F26	F25	F9	F10	F28	F44	F27	F16
				COUPE COMBO	ALIM UC BIC					
	F13	F14	F12	F43	F39	F18	F37	F30	F15	F23
					MEMO INJECT					
	F8	F3	F4	F45	F41	F33	F35	F34	F31	F36

FUSBLERA  
CLASE  
ALTA

**RENAULT MEGANE**  
**MOTOR K7M 1.6**  
**SIEMENS FENIX 5**  
**55 PINES**





# **INYECCION ELECTRONICA**

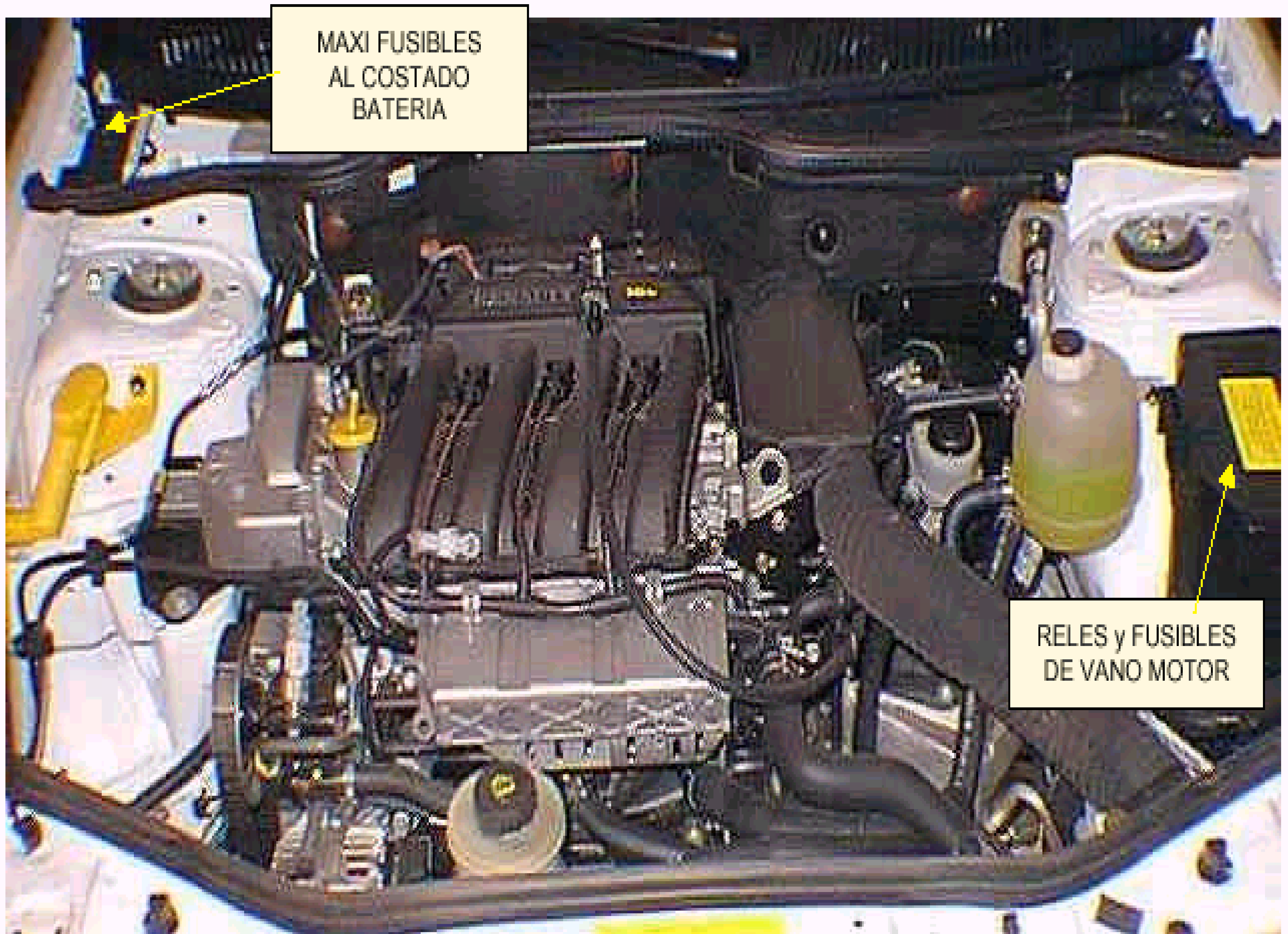
**RENAULT MEGANE 2 1.6 16V**

**SIEMENS SIRIUS 32**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

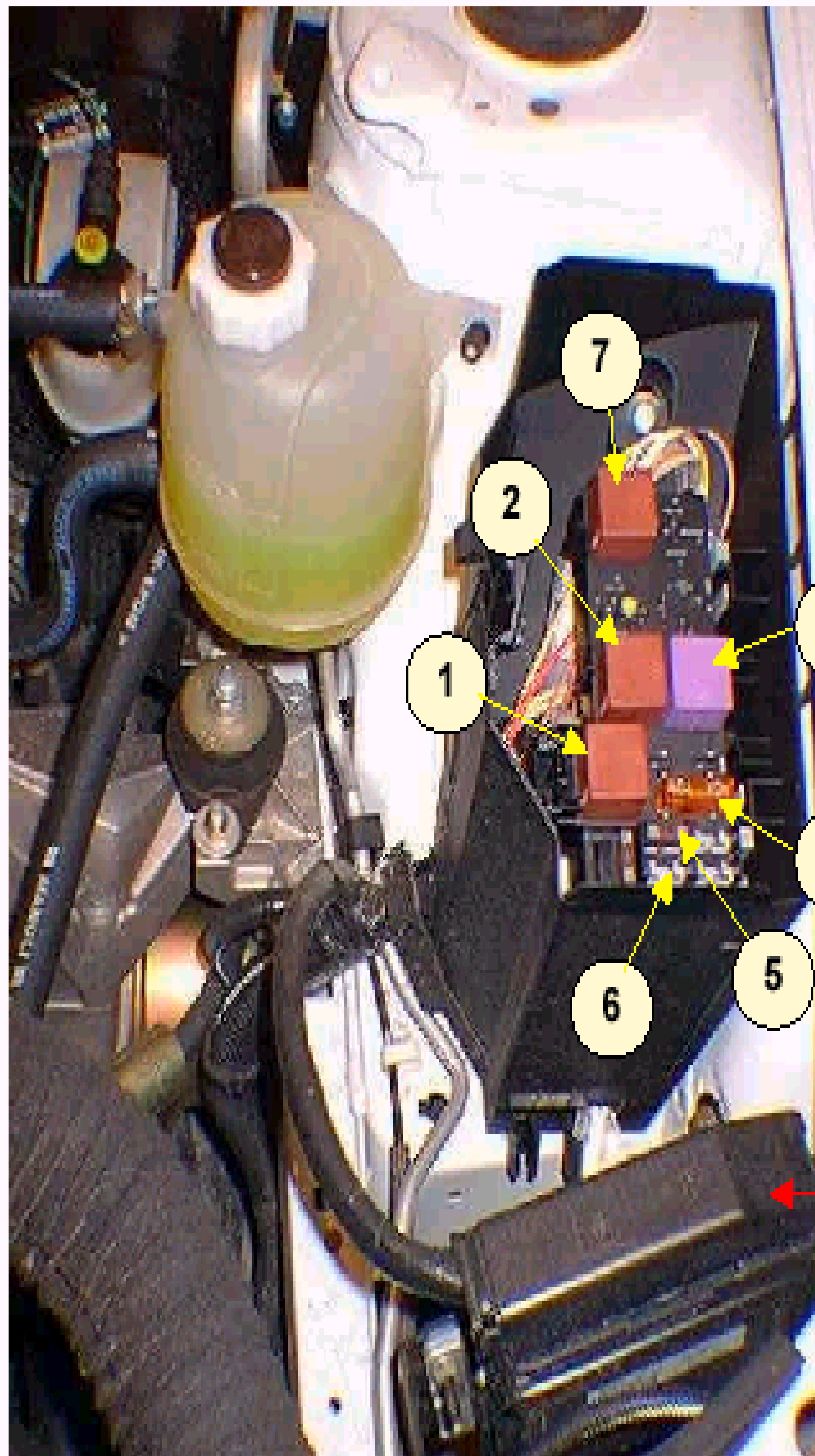
# VANO MOTOR



MAXI FUSIBLES  
AL COSTADO  
BATERIA

RELES y FUSIBLES  
DE VANO MOTOR

# FUSIBLES Y RELES

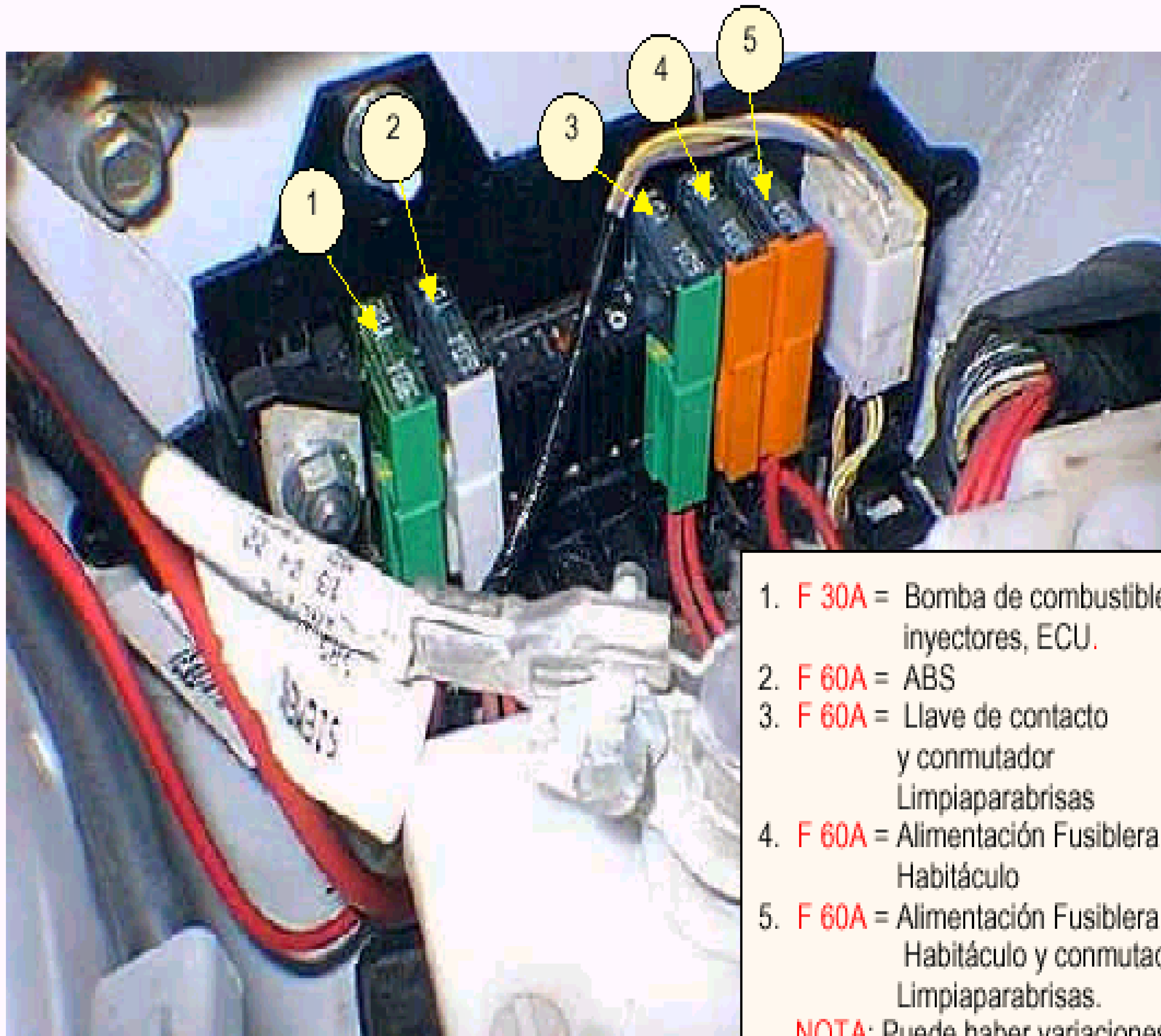


1. RELE de BOMBA y ACTUADORES
2. RELE VELOCIDAD BAJA ELECTROVENTILADOR.
3. RELE VELOCIDAD ALTA ELECTROVENTILADOR.
4. FUSIBLE ELECTROVENTILADOR.
5. FUSIBLE RELE BOMBA Y AIR-BAG.
6. FUSIBLE REGULADOR DE CARGA, SENSOR DE VELOCIDAD, ETC.
7. RELE DE INYECCION

MODULO DE  
INYECCION

# IDENTIFICACION MAXI FUSIBLES

## COSTADO DERECHO BATERIA



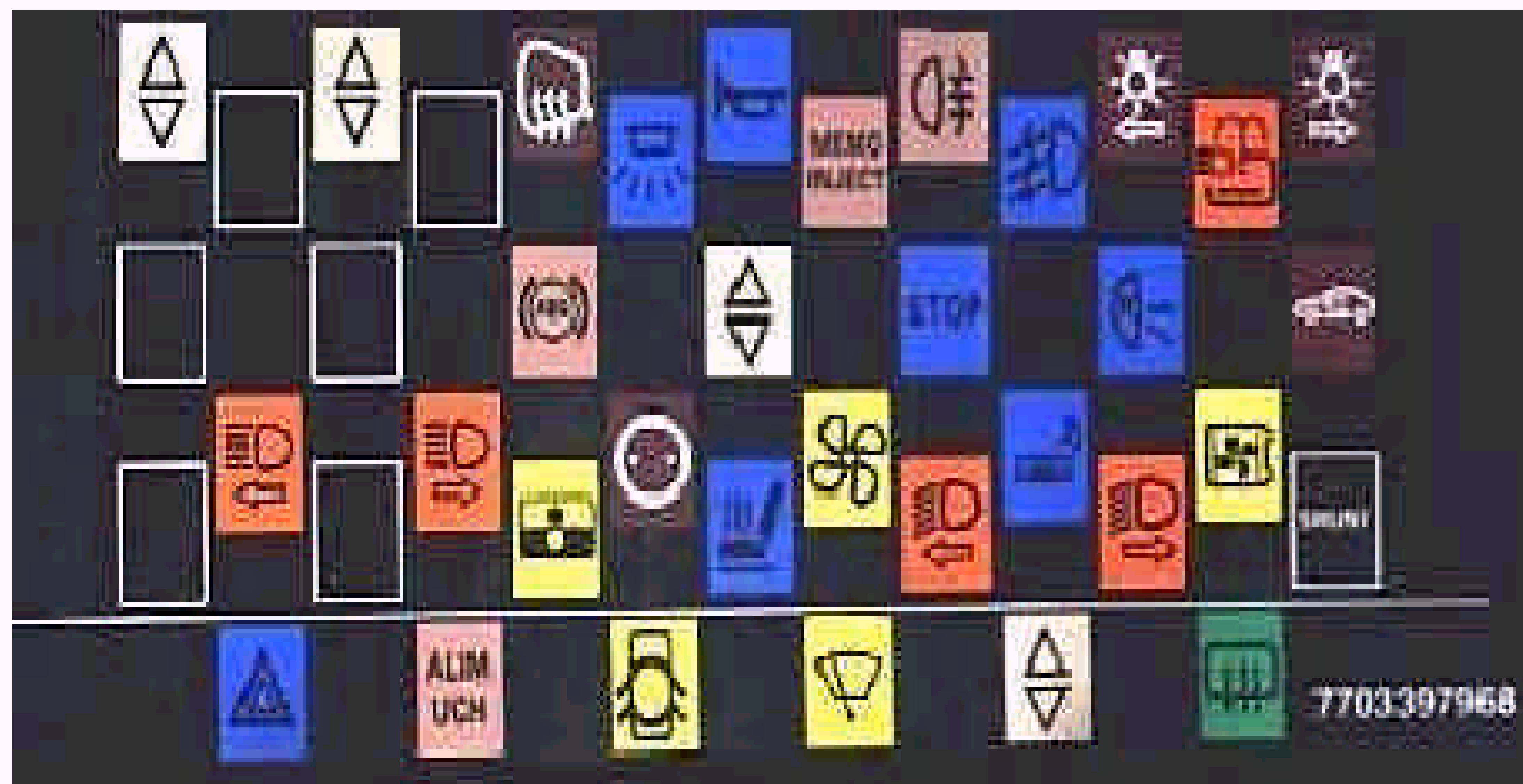
1. **F 30A** = Bomba de combustible, inyectores, ECU.
2. **F 60A** = ABS
3. **F 60A** = Llave de contacto y conmutador Limpiaparabrisas
4. **F 60A** = Alimentación Fusiblera Habitáculo
5. **F 60A** = Alimentación Fusiblera Habitáculo y conmutador Limpiaparabrisas.

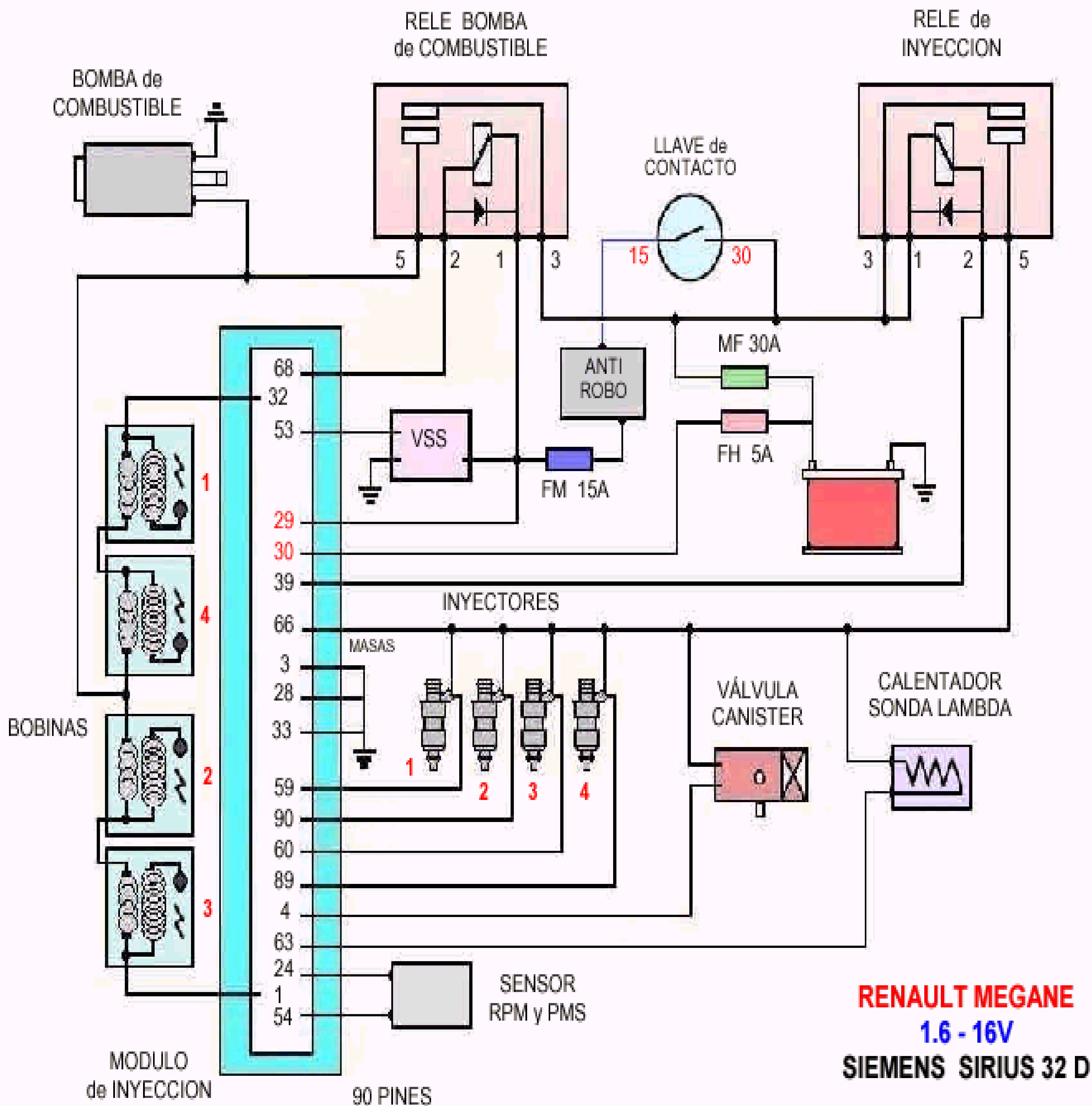
**NOTA:** Puede haber variaciones según versión y montaje.

# FUSIBLERA HABITACULO



# IDENTIFICACION FUSIBLES





**RENAULT MEGANE**  
**1.6 - 16V**  
**SIEMENS SIRIUS 32 D**

# **INYECCION ELECTRONICA**

**RENAULT MEGANE 2.0**

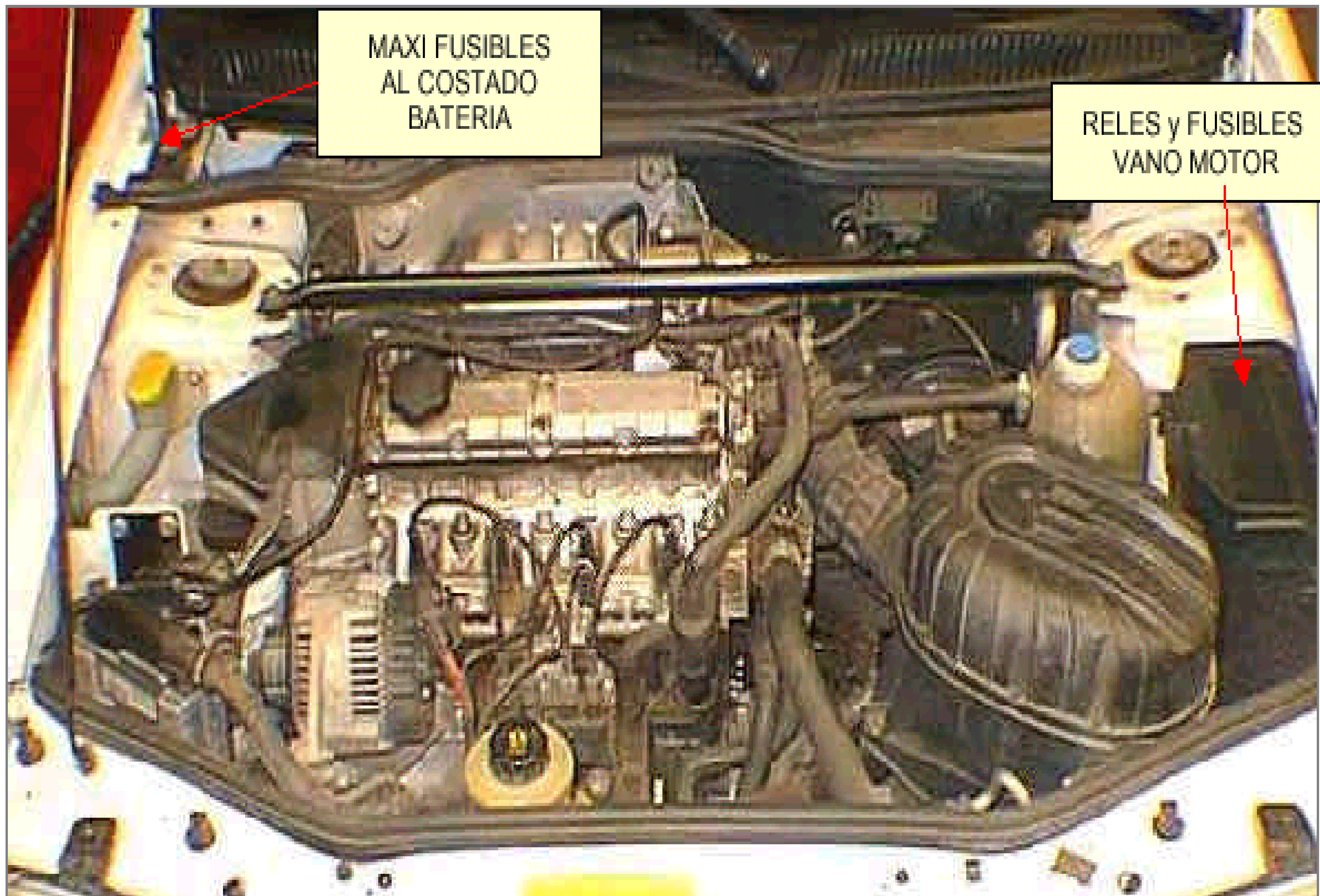
**SIEMENS FENIX 5 55 PINES**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**



# VANO MOTOR



# FUSIBLES Y RELES

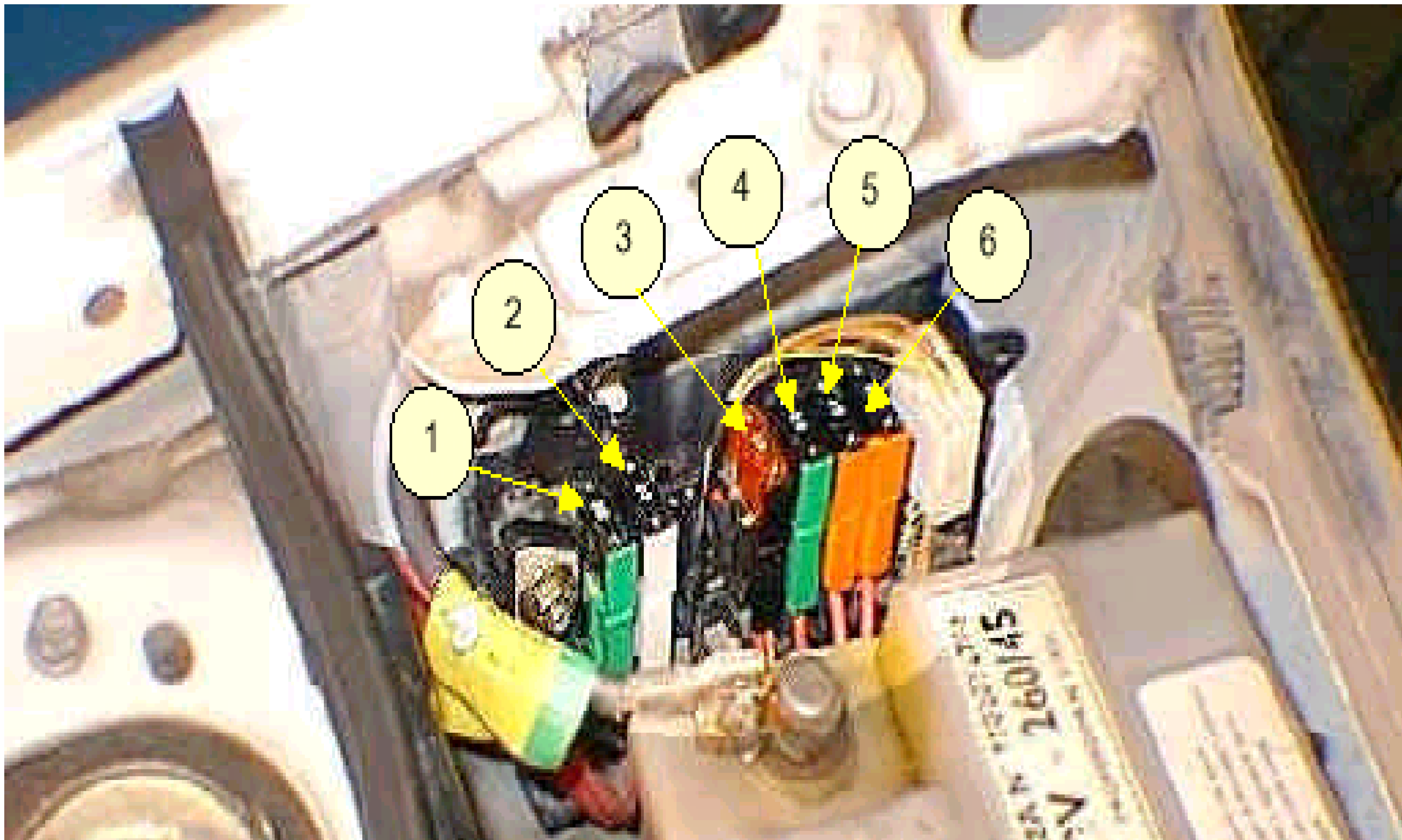
## VANO MOTOR

1. RELE de BOMBA y ACTUADORES
2. RELE VELOCIDAD BAJA ELECTROVENTILADOR.
3. RELE VELOCIDAD ALTA ELECTROVENTILADOR.
4. FUSIBLE ELECTROVENTILADOR.
5. FUSIBLE RELE BOMBA.
6. FUSIBLE REGULADOR DE CARGA Y SENSOR DE VELOCIDAD. AL 15 BOBINAS DE IGNICIÓN.



# MAXI FUSIBLES

## COSTADO DERECHO BATERIA

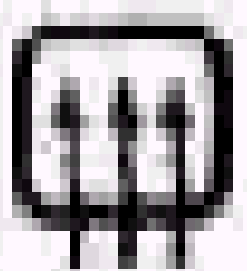
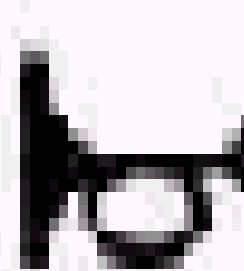
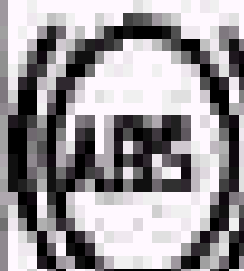
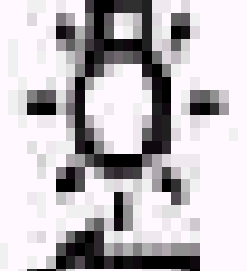
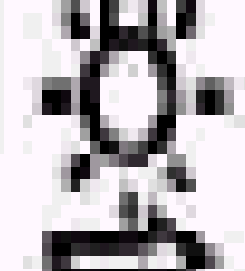
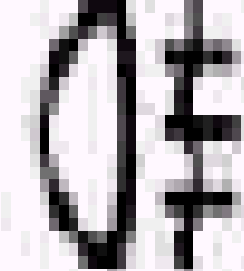
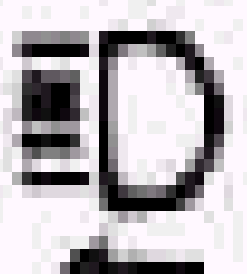
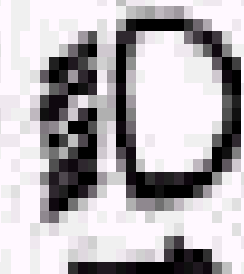
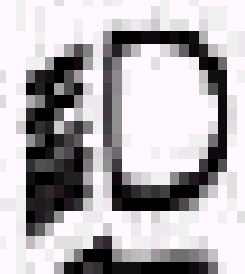
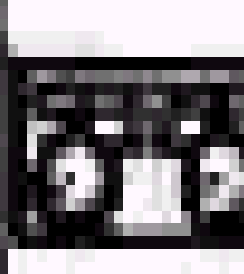
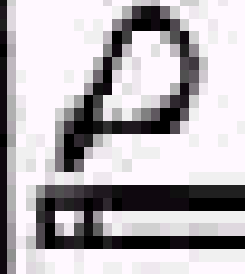
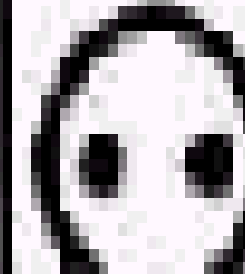
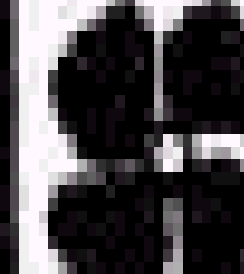
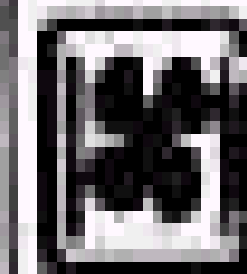
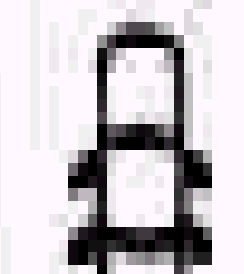
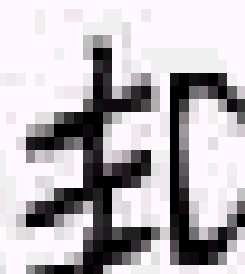
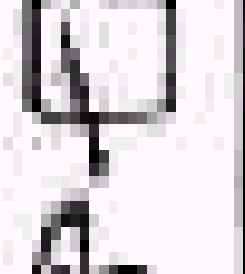
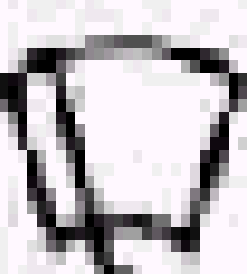
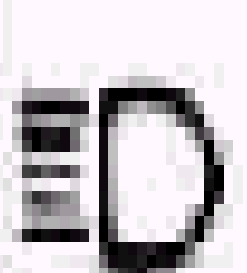
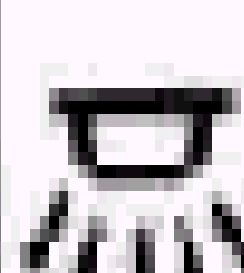
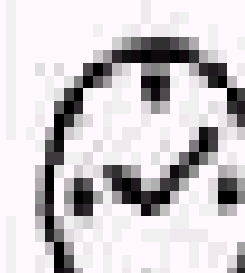
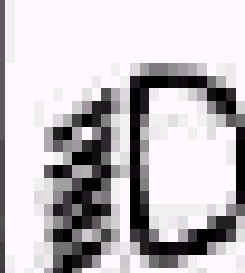
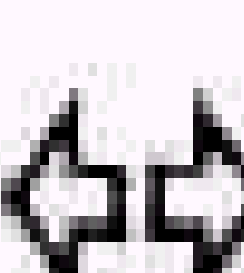


- |   |  |
|---|--|
| 1. <b>F 30A</b> = Bomba de combustible,<br>inyectores, ECU. | 5. <b>F 60A</b> = Alimentación Fusiblera<br>Habitáculo y conmutador<br>Limpiaparabrisas. |
| 2. <b>F 60A</b> = ABS                                       | 6. <b>F 60A</b> = Llave de contacto y conmutador<br>Limpiaparabrisas                     |
| 3. <b>F 40A</b> = Electro ventilador Calefacción.           |  |
| 4. <b>F 60A</b> = Alimentación Fusiblera<br>Habitáculo      |  |

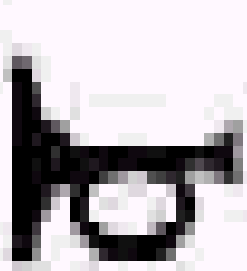
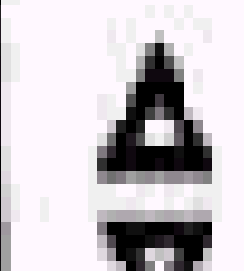
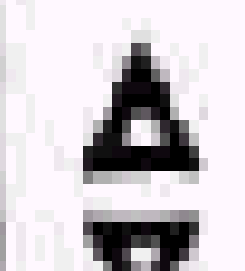
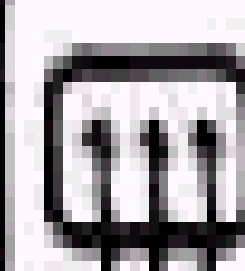
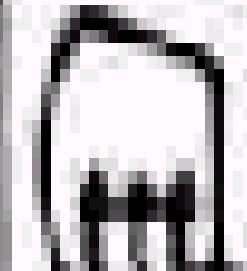
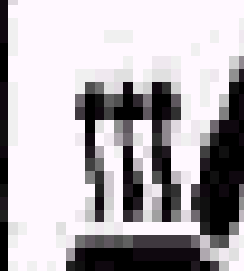
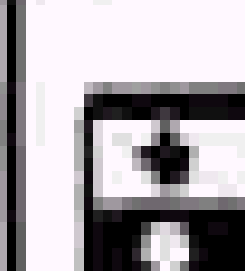
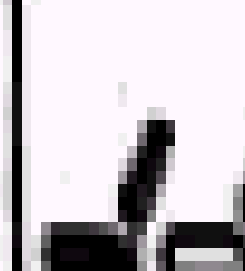
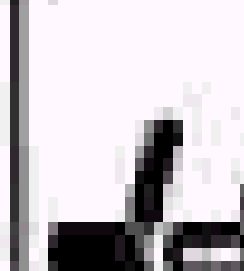
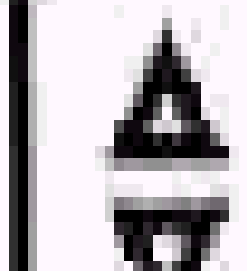
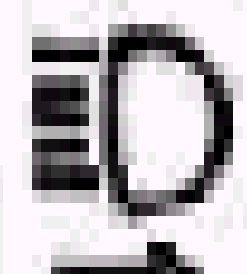
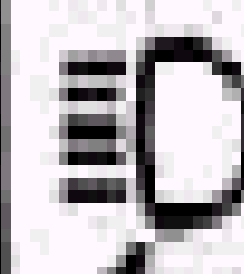
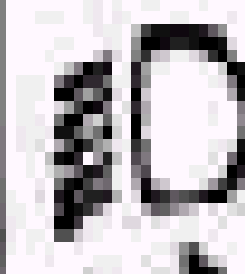
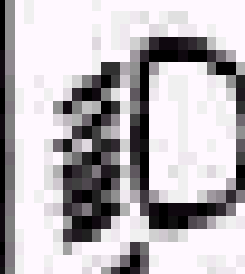
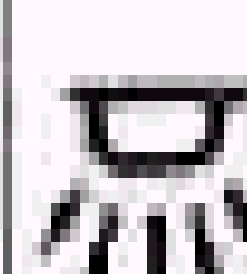
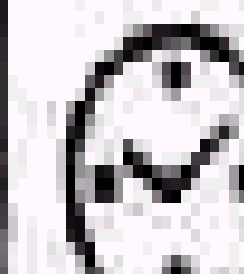

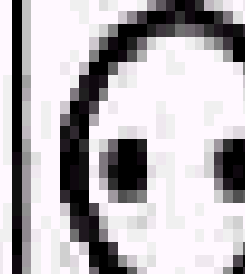
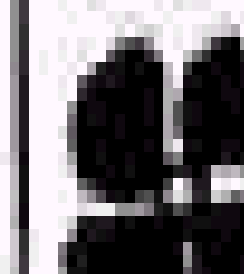
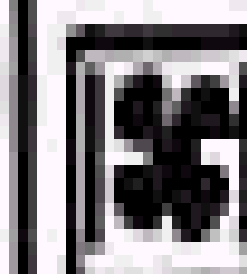
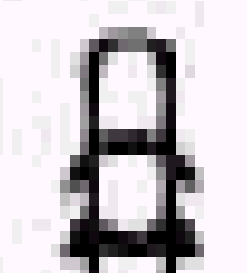
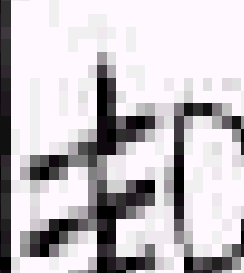
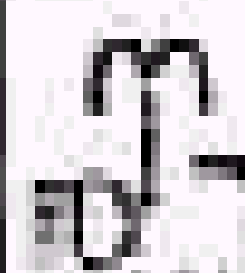
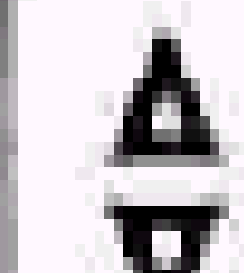
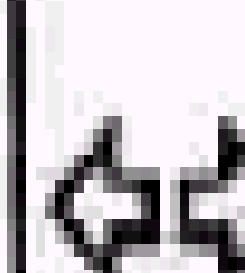
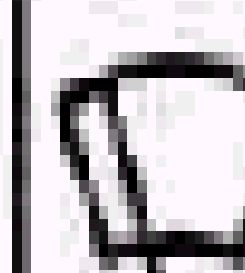
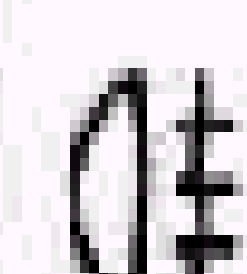
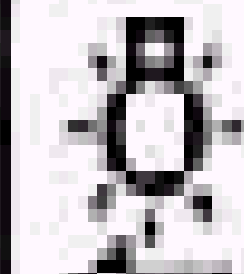
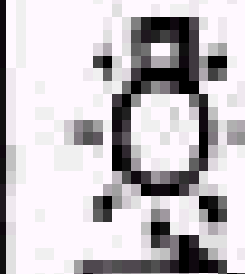
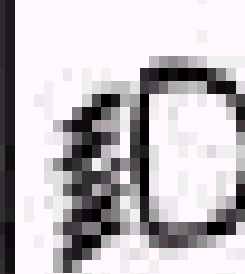
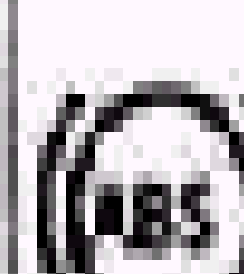
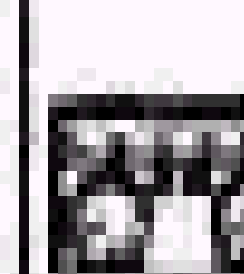
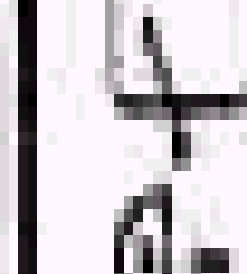
# FUSIBLERA HABITACULO



# IDENTIFICACION FUSIBLES

A										
	F1	F7	F20	F21	F2	F33	F22	F3	F4	F8
										
	F6	F26	F25	F8	F9	F31	F28	F44	F27	F16
				COUPE COMBO						
	F12	F13	F14	F43	F39	F18	F36	F30	F50	F34
							ALIM UC BIC	MEMO INJECT		
	F5	F9	F10	F45	F41	F33	F39	F41	F31	F37

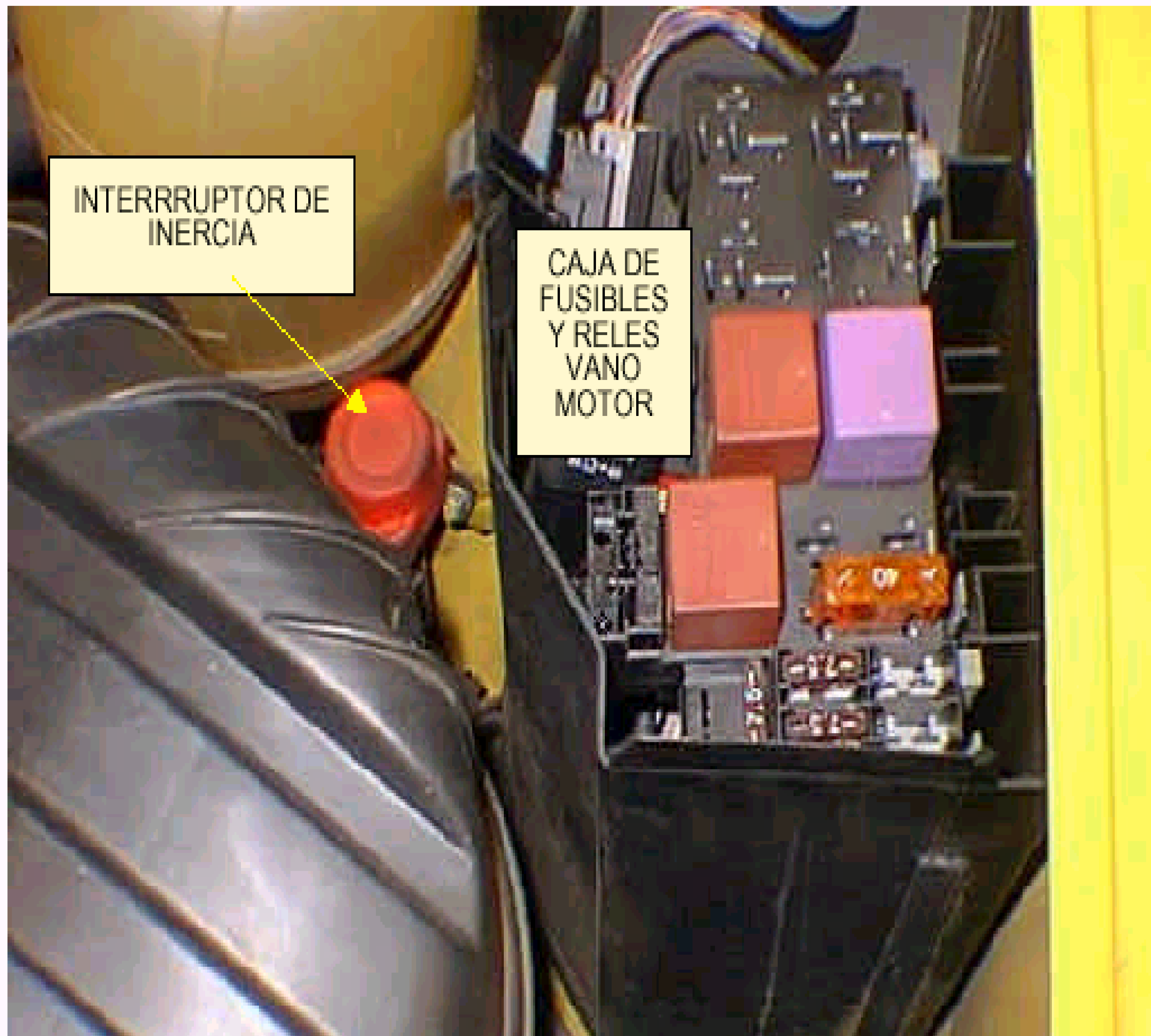
FUSBLERA  
CLASE  
MEDIA BAJA

B										
	F7	F21	F20	F1	F2	F17	F22	F24	F38	F19
										
	F5	F6	F26	F25	F9	F10	F28	F44	F27	F16
				COUPE COMBO	ALIM UC BIC					
	F13	F14	F12	F43	F39	F18	F37	F30	F15	F23
					MEMO INJECT					
	F8	F3	F4	F45	F41	F33	F35	F34	F31	F36

FUSBLERA  
CLASE  
ALTA

# UBICACION INTERRUPTOR DE INERCIA

## VEHICULO IMPORTADO



**MEGANE 2.0**  
**MOTOR F3R**  
**SIEMENS FENIX 5**  
**55 PINES**

INTERRUPTOR  
de INERCIA

RELE BOMBA  
Y ACTUADORES

MODULO de  
INYECCION

F 30A Al lado  
Bateria

LLAVE de  
CONTACTO

F 5A Habitáculo

F 7.5A  
Vano Motor

CALENTADOR LAMBDA

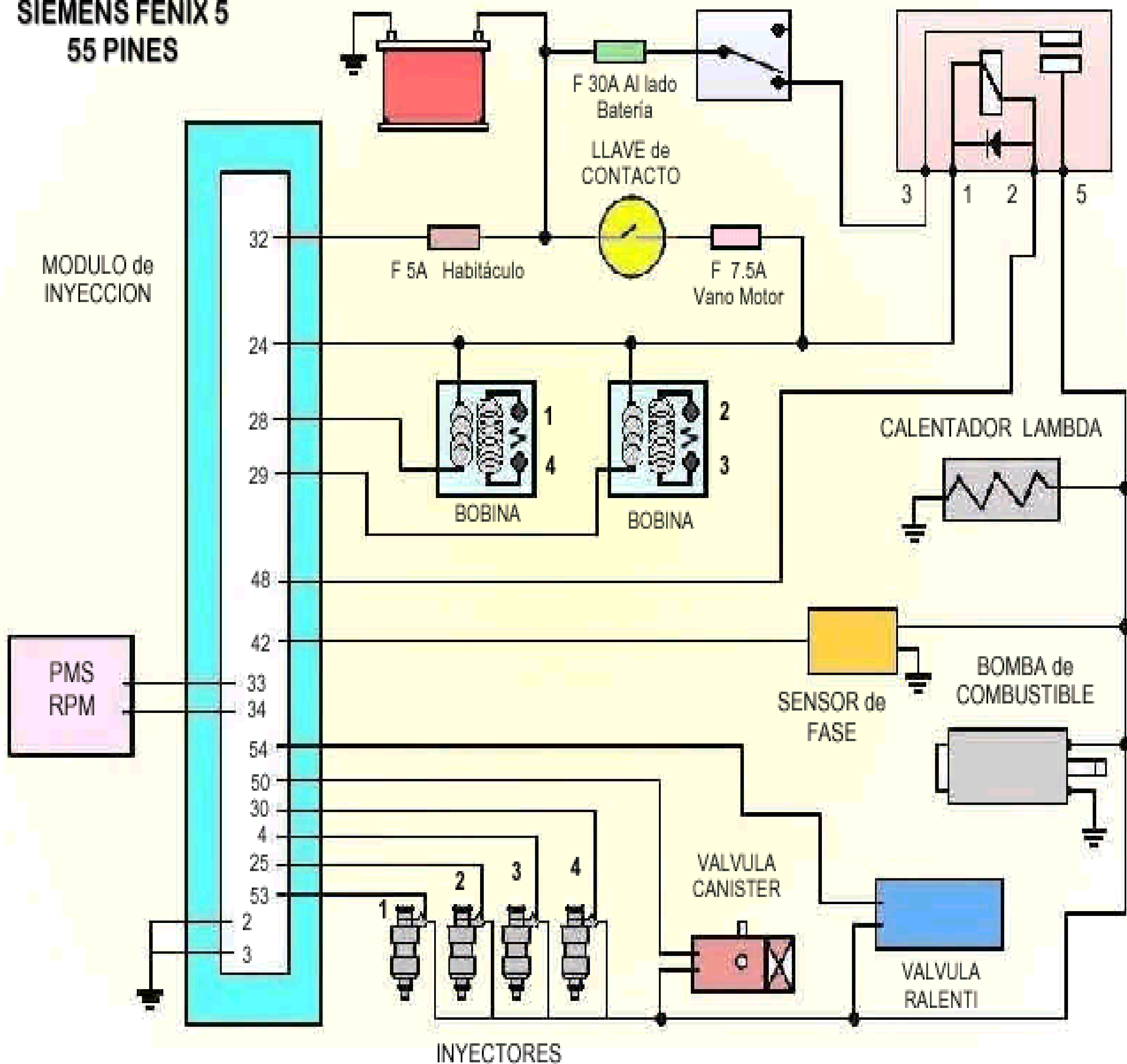
SENSOR de  
FASE

BOMBA de  
COMBUSTIBLE

VALVULA  
CANISTER

VALVULA  
RALENTI

INYECTORES



# **INYECCION ELECTRONICA**

**RENAULT 19 1.4**

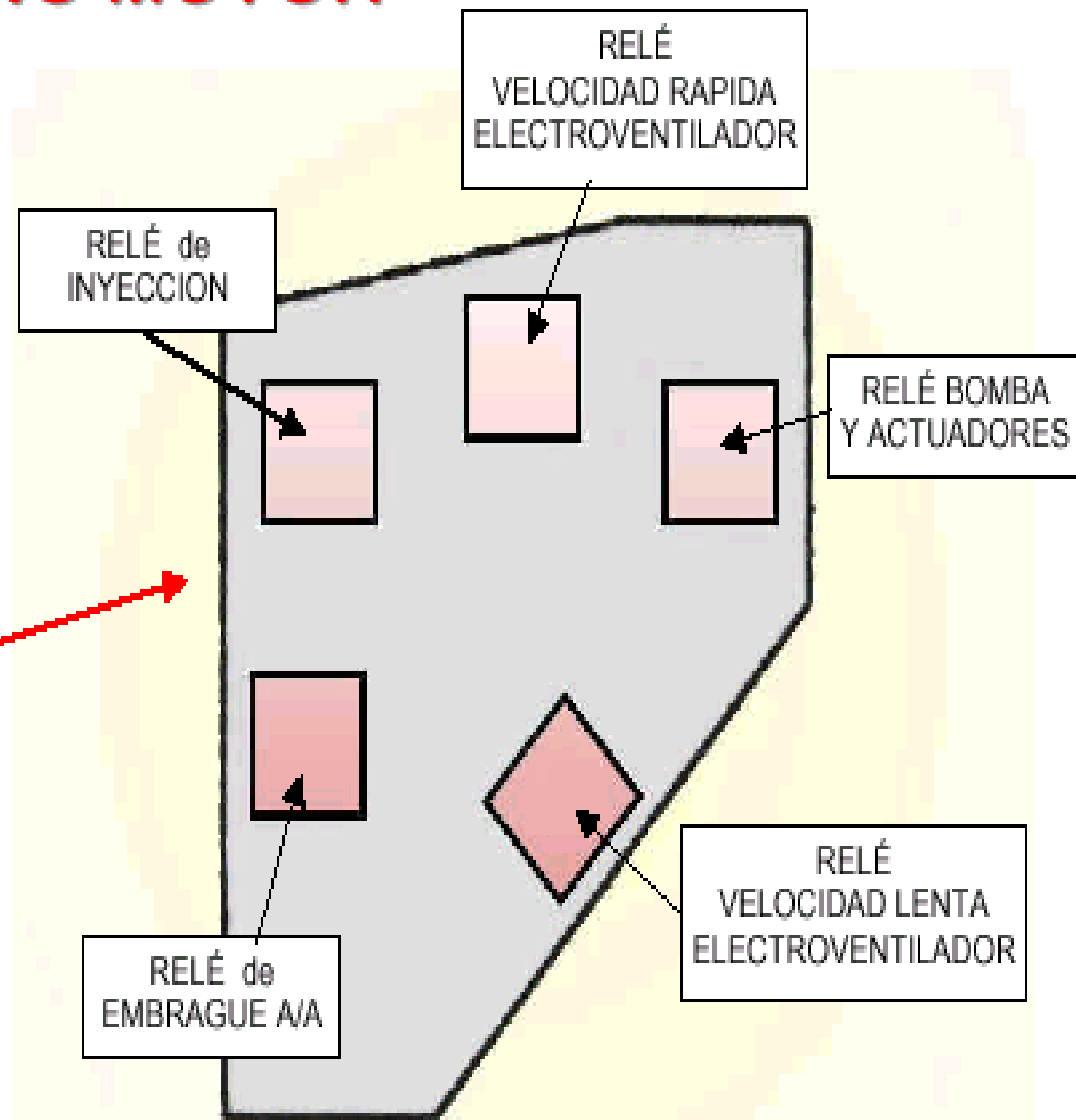
**AC DELCO MONOPUNTO**



**CIRCUITOS de ENCENEDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

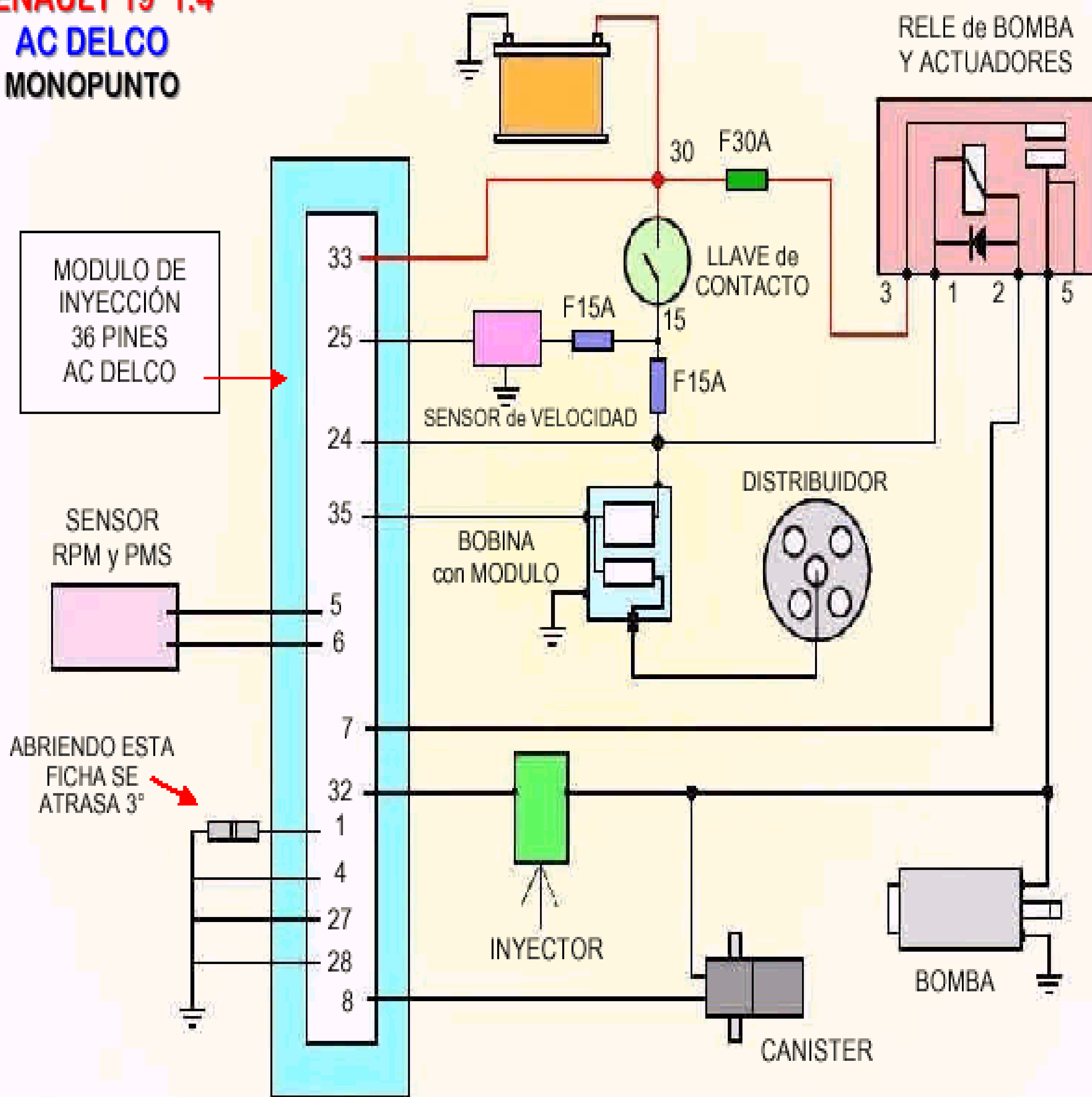


# UBICACION e IDENTIFICACION RELES VANO MOTOR



**NOTA:**  
COMO CONSECUENCIA DEL MONTAJE  
EN CADENA, LA POSICIÓN DE LOS  
RELES PUEDEN CAMBIAR  
DE UN VEHÍCULO A OTRO.  
TAMBIÉN PUEDE VARIAR LA CANTIDAD  
SEGÚN LA VERSIÓN DEL MISMO

**RENAULT 19 1.4**  
**AC DELCO**  
**MONOPUNTO**



# INYECCION ELECTRONICA

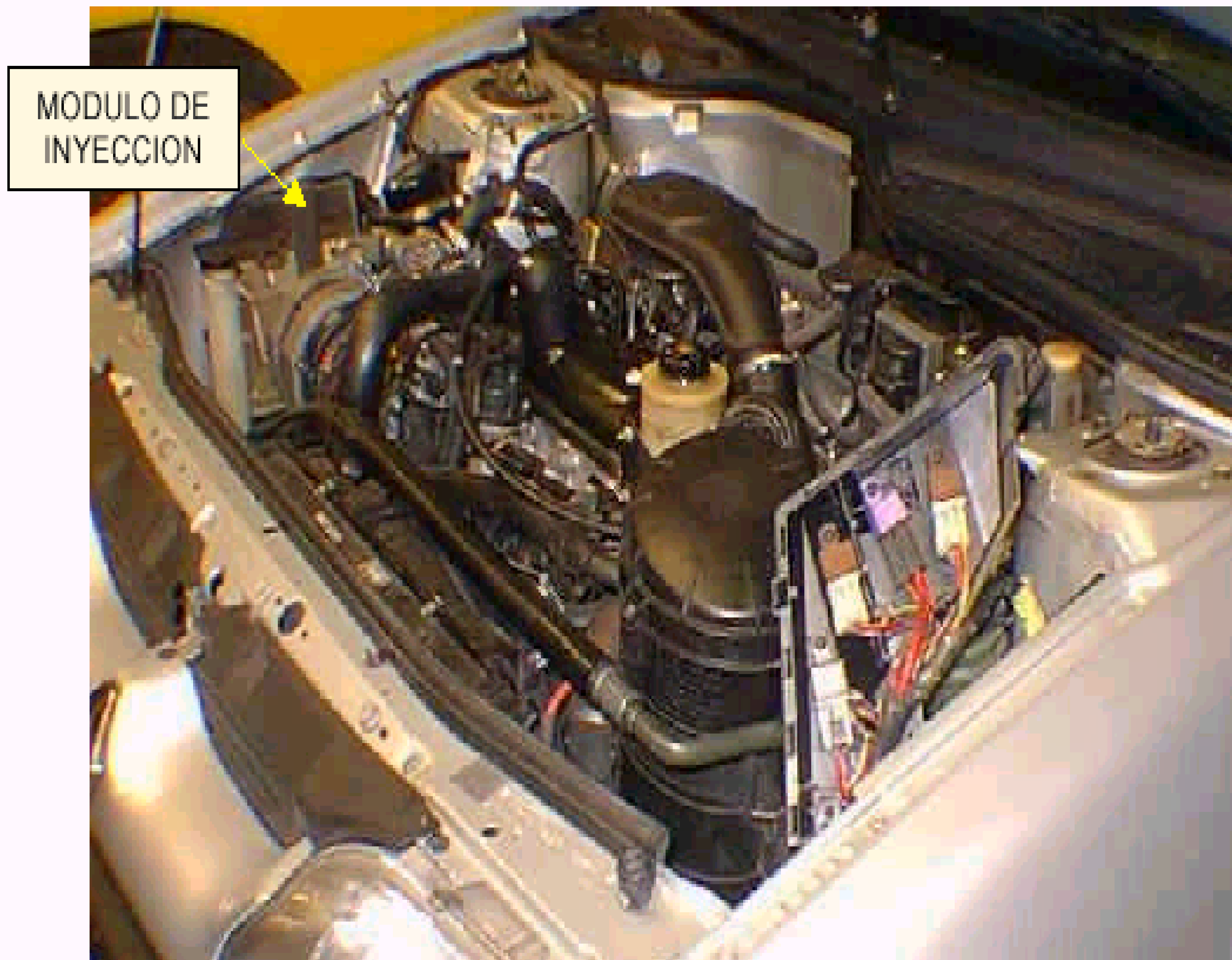
RENAULT 19 1.6

MARELLI G8 MONOPUNTO



CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION

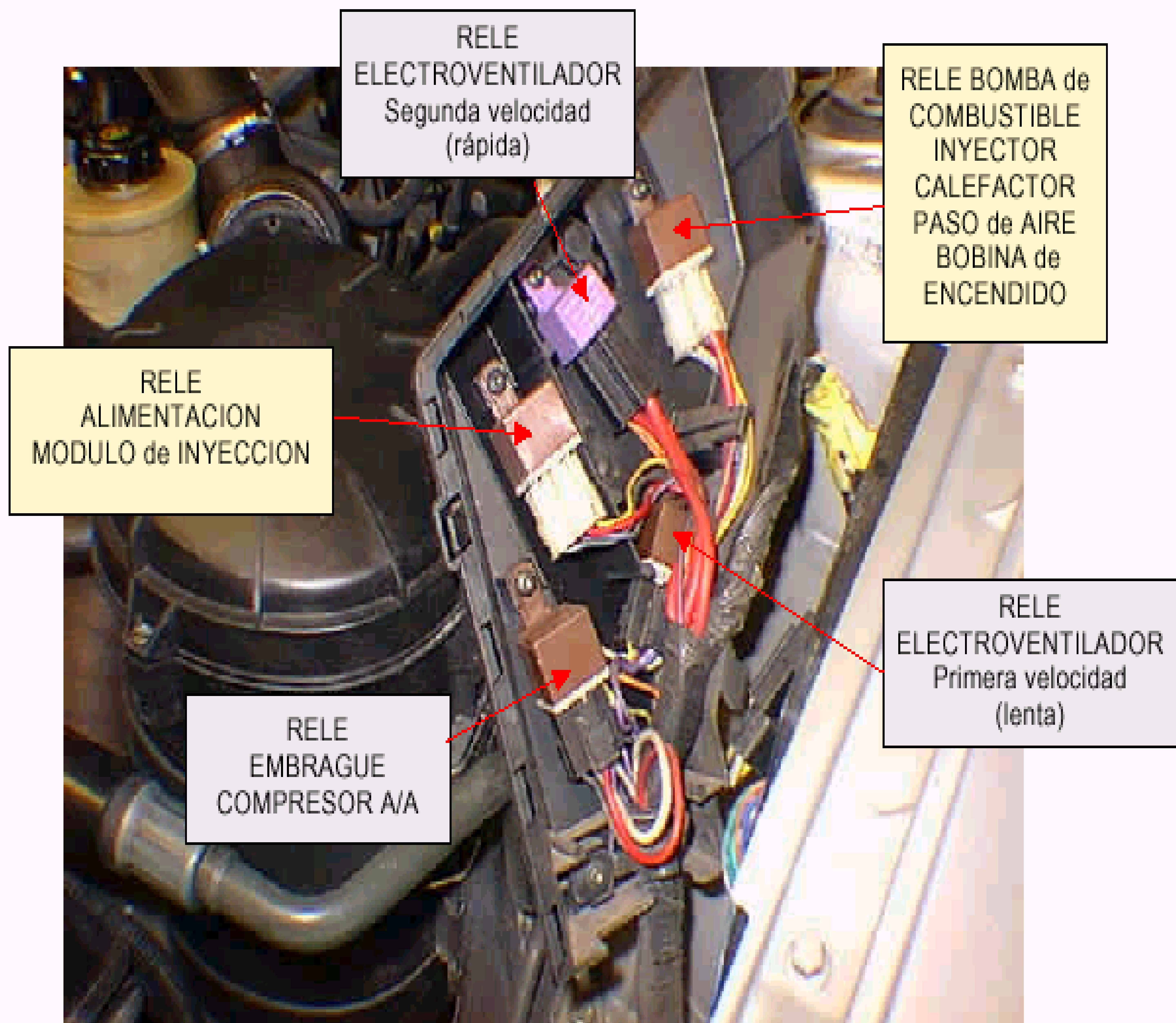
# VANO MOTOR UBICACION RELES y ECU



# ETIQUETA MODULO DE INYECCION

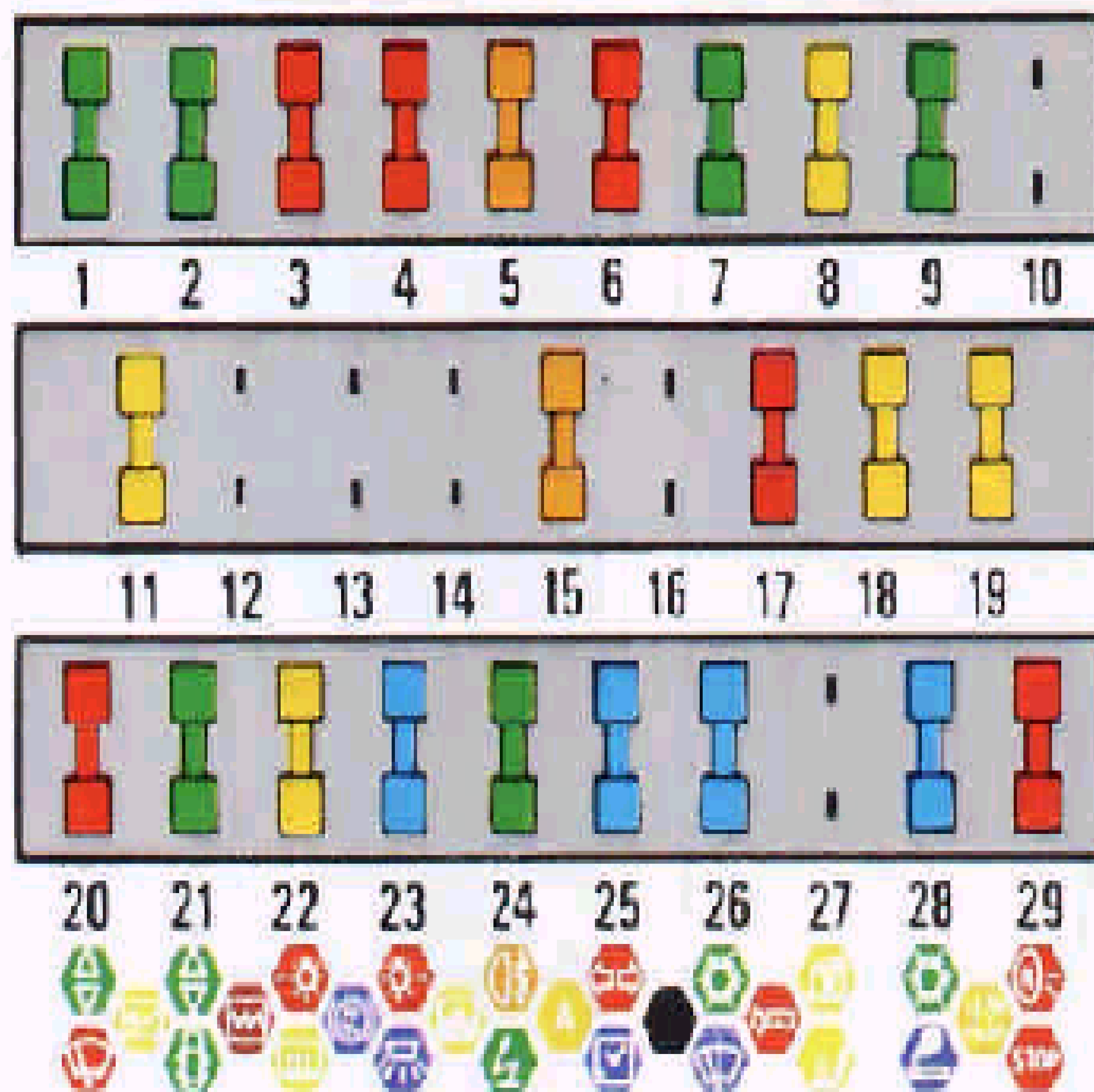
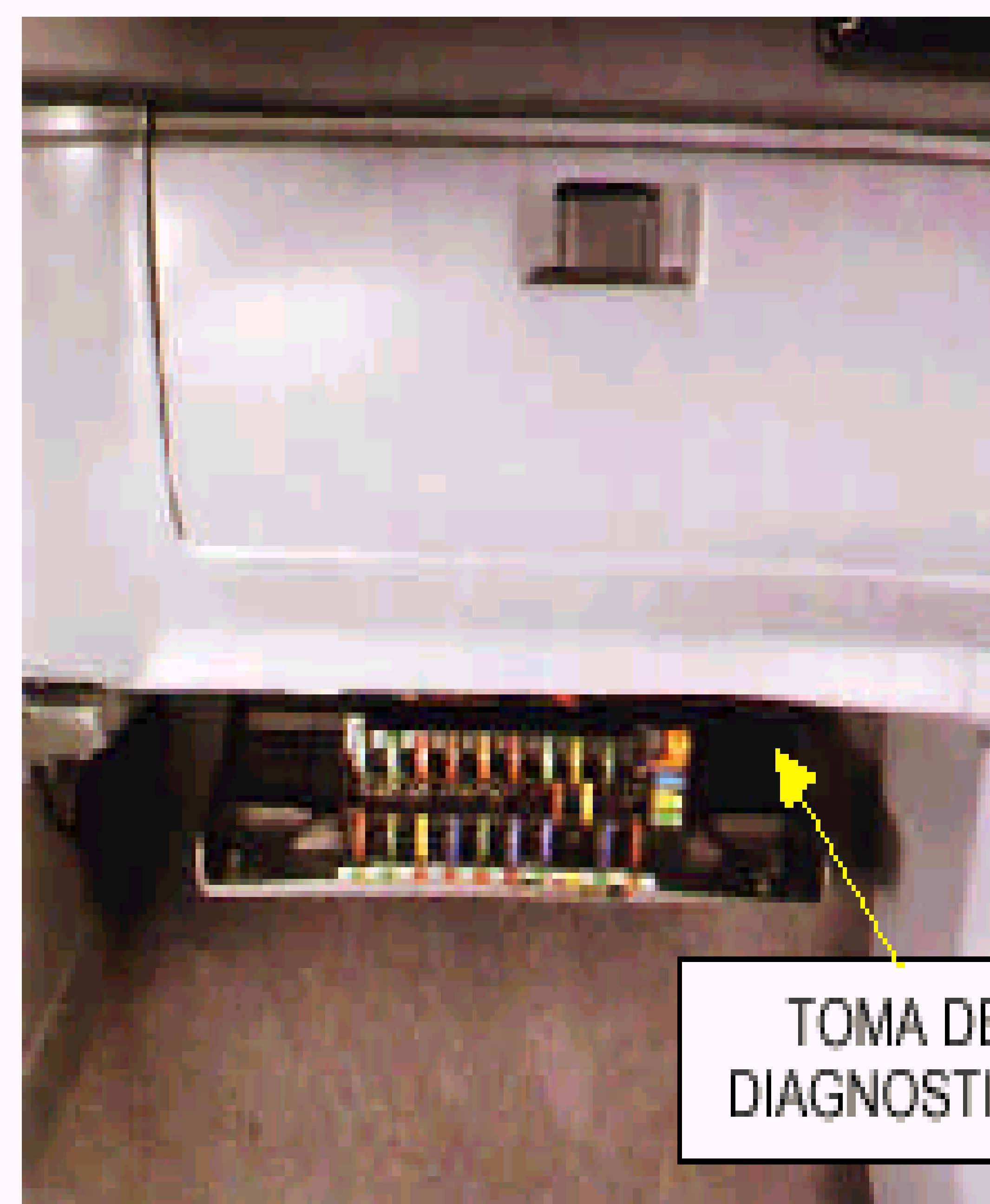


# IDENTIFICACION RELES



# UBICACION y FUSIBLES RENAULT 19

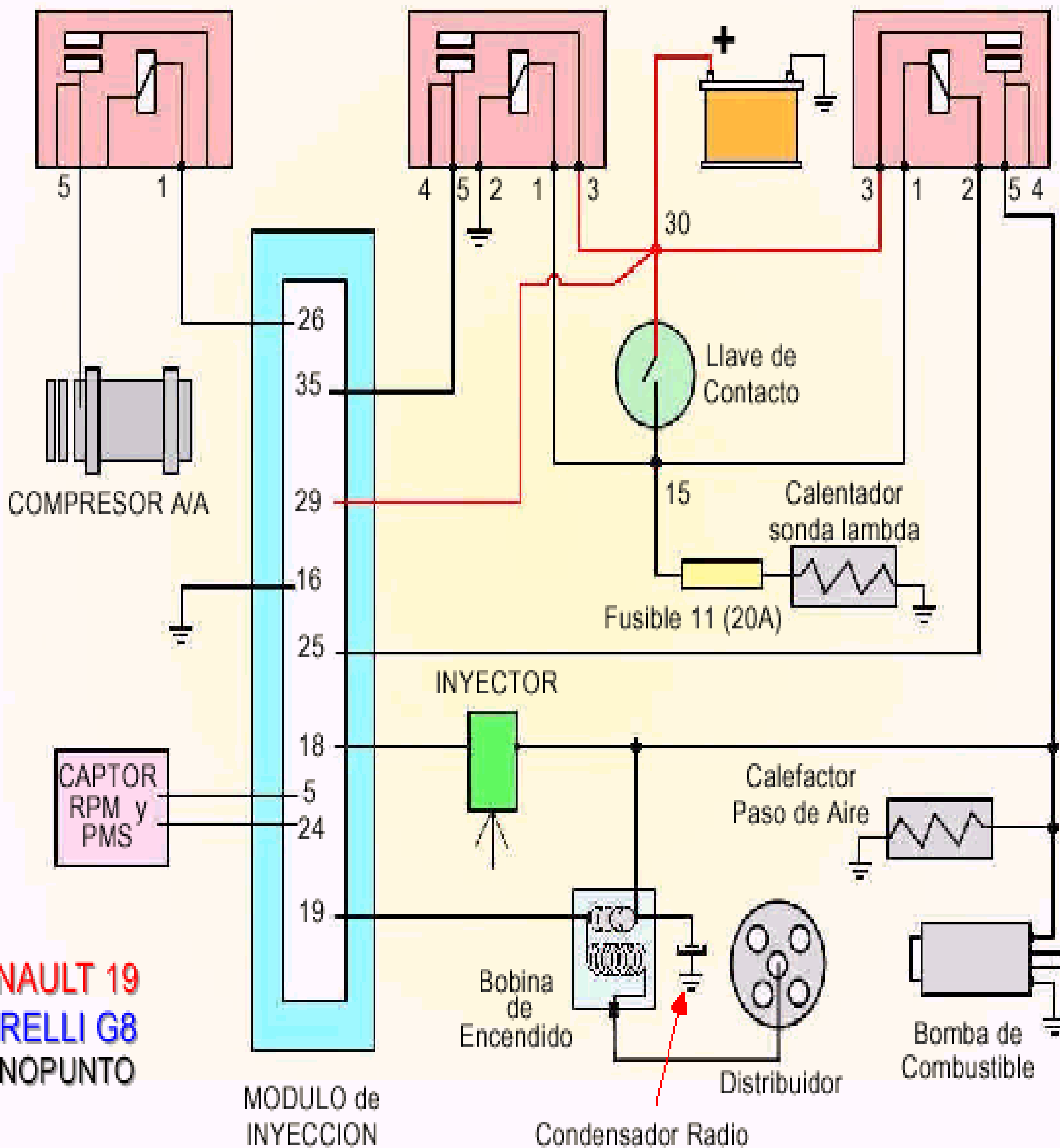
1	30A	Levantacristal Izquierdo
2	30A	Levantacristal Derecho
3	10A	Luz Posición y Patente Izq.
4	10A	Posición y Patente Der. Iluminación Interruptores. Testigo sonoro olvido de luces.
5	5A	Luz Antiniebla trasera.
6	10A	Luz de giro, Balizas y testigos.
7	30A	Aire Acondicionado.
8	20A	Electroventilador principal.
9	30A	Aire Acondicionado.
11	20A	<b>Calefacción Sonda lambda.</b> Nivel de combustible.
17	10A	Radiocasetes.
18 ó 19	20A	Ventilador habitáculo. Pantalla Reciclado
20	10A	Motor Limpiaparabrisas.
21	30A	Comando eléctrico de puertas
22	20A	Desempañador de luneta.
23	15A	Iluminación interior.
24	30A	Corte consumidores.
25	15A	Reloj. Espejos exteriores.
26	15A	Limpialavaparabrisas y Lavalunetas
28	15A	Alarmas. Encendedor. Marcha Atrás
29	10A	Stop. Indicadores y testigos grupo de Instrumentos.



RELE  
Embrague A/A

RELE ALIMENTACION  
Modulo de Inyección

RELE de  
POTENCIA



RENAULT 19  
MARELLI G8  
MONOPUNTO



# **INYECCION ELECTRONICA**

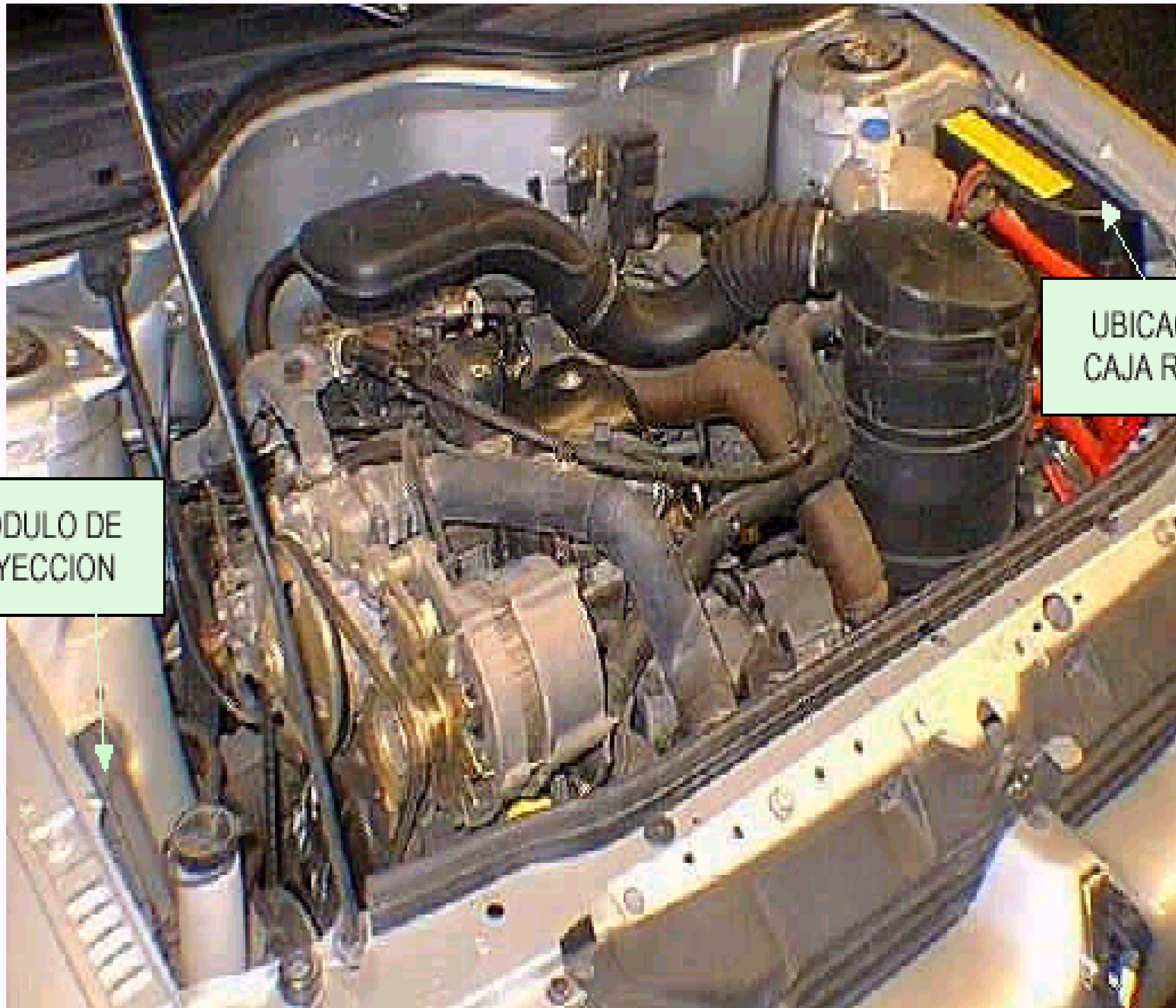
**RENAULT 19 1.6**

**MONOMOTRONIC MA 1.7**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR

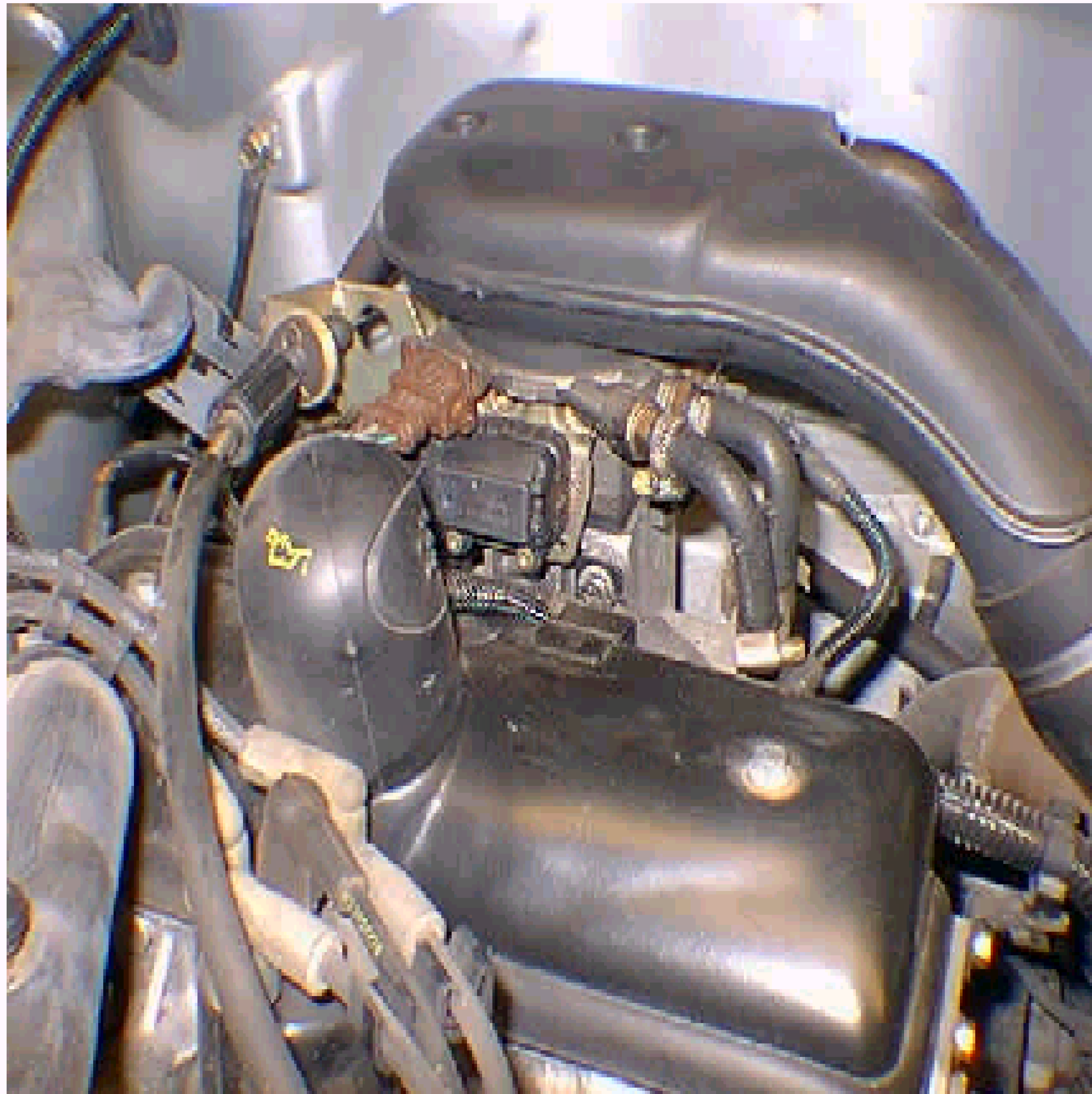


MODULO DE  
INYECCION

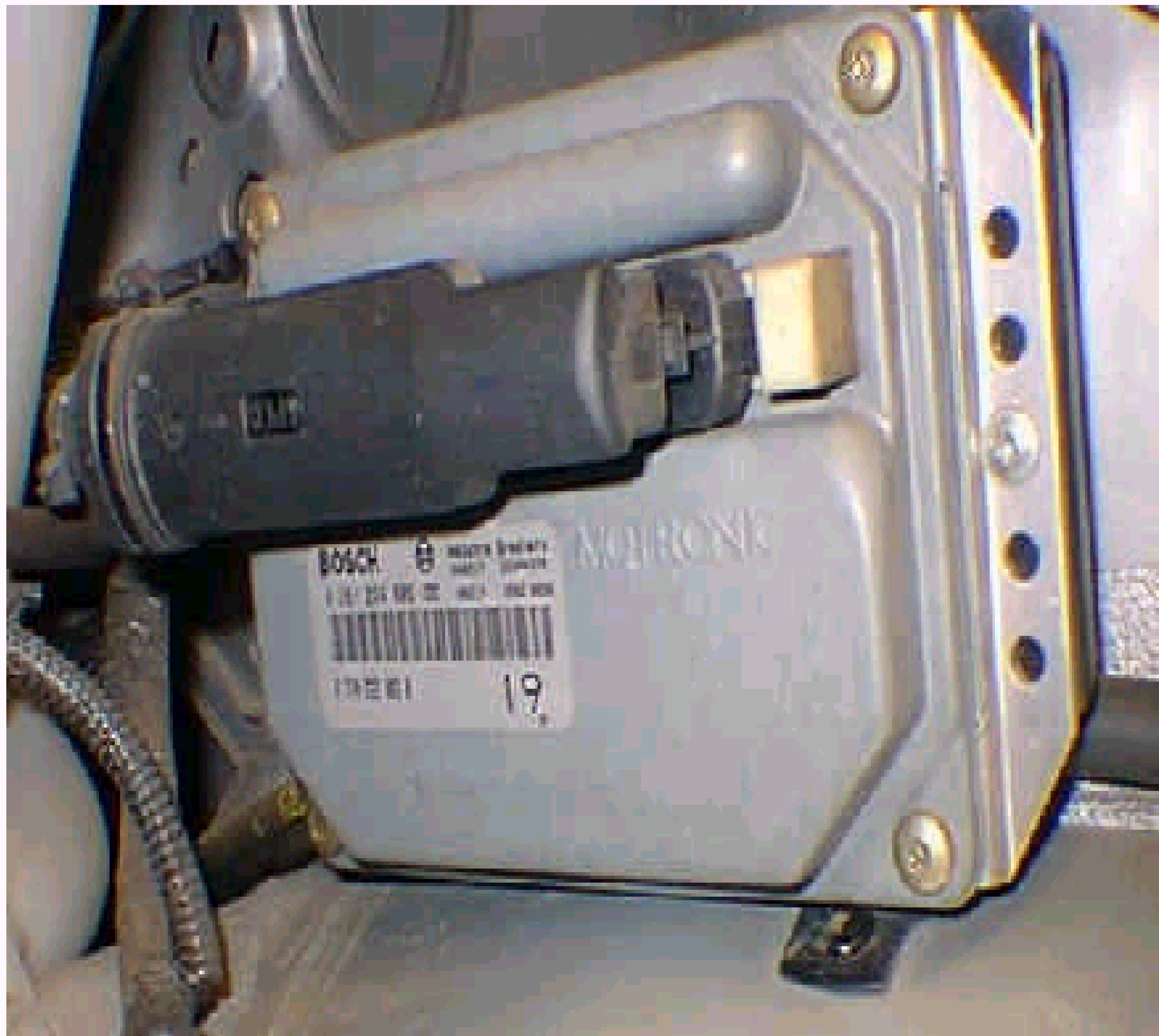
UBICACIÓN  
CAJA RELES

# **CUERPO DE INYECCION**

## **MONOMOTRONIC MA 1.7**

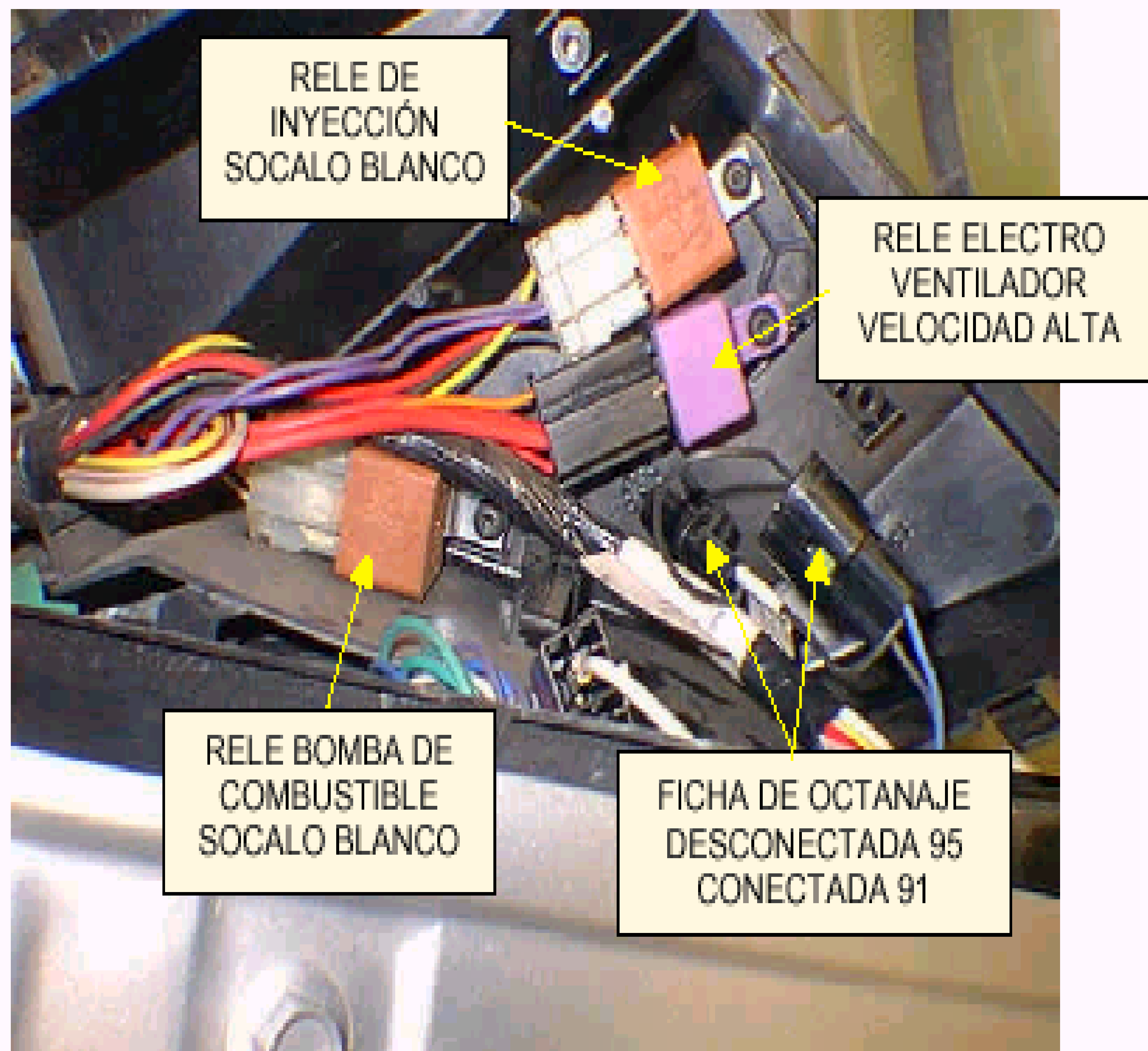


# MODULO DE INYECCION MONOMOTRONIC MA 1.7

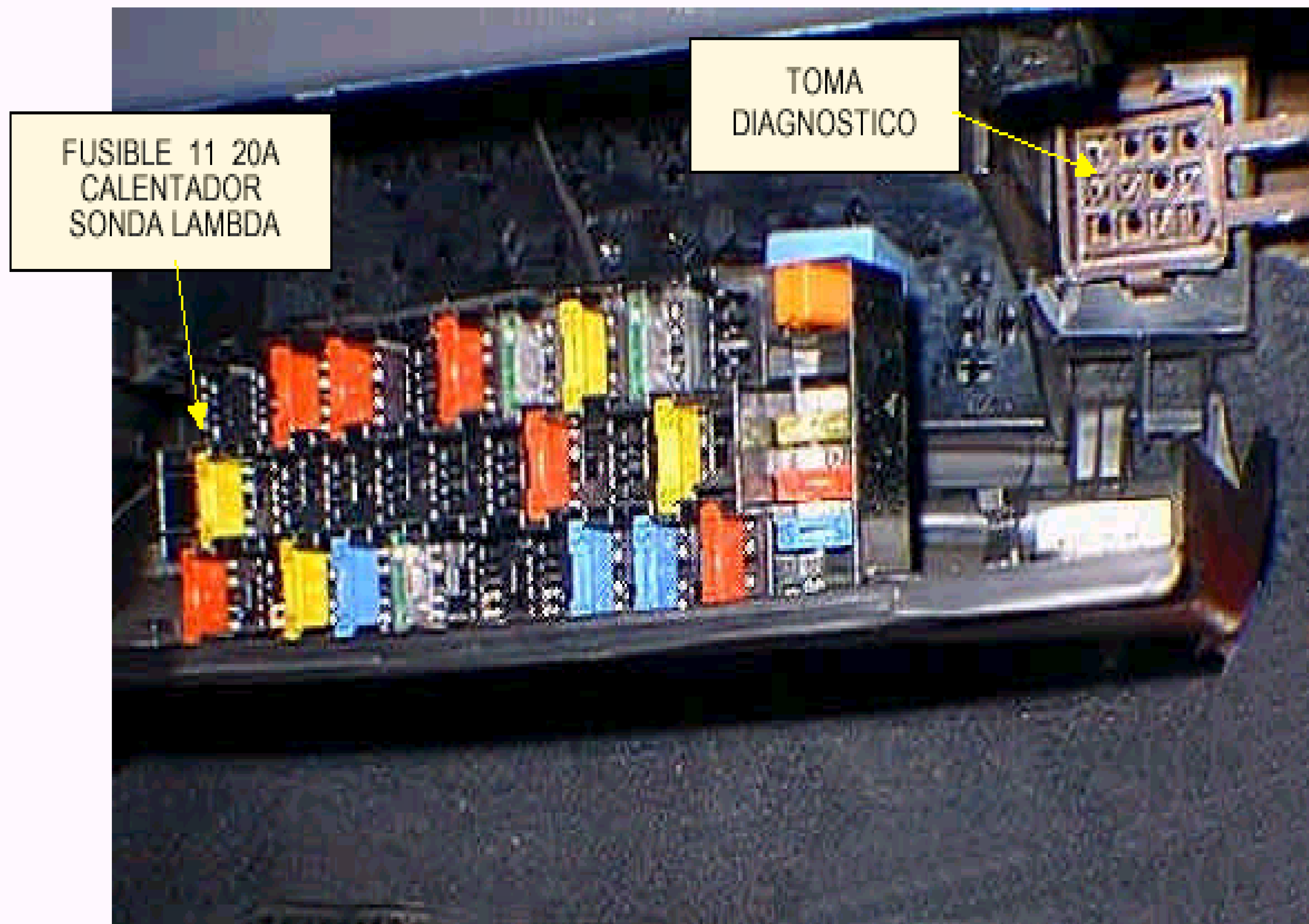


# IDENTIFICACION RELES

## VANO MOTOR



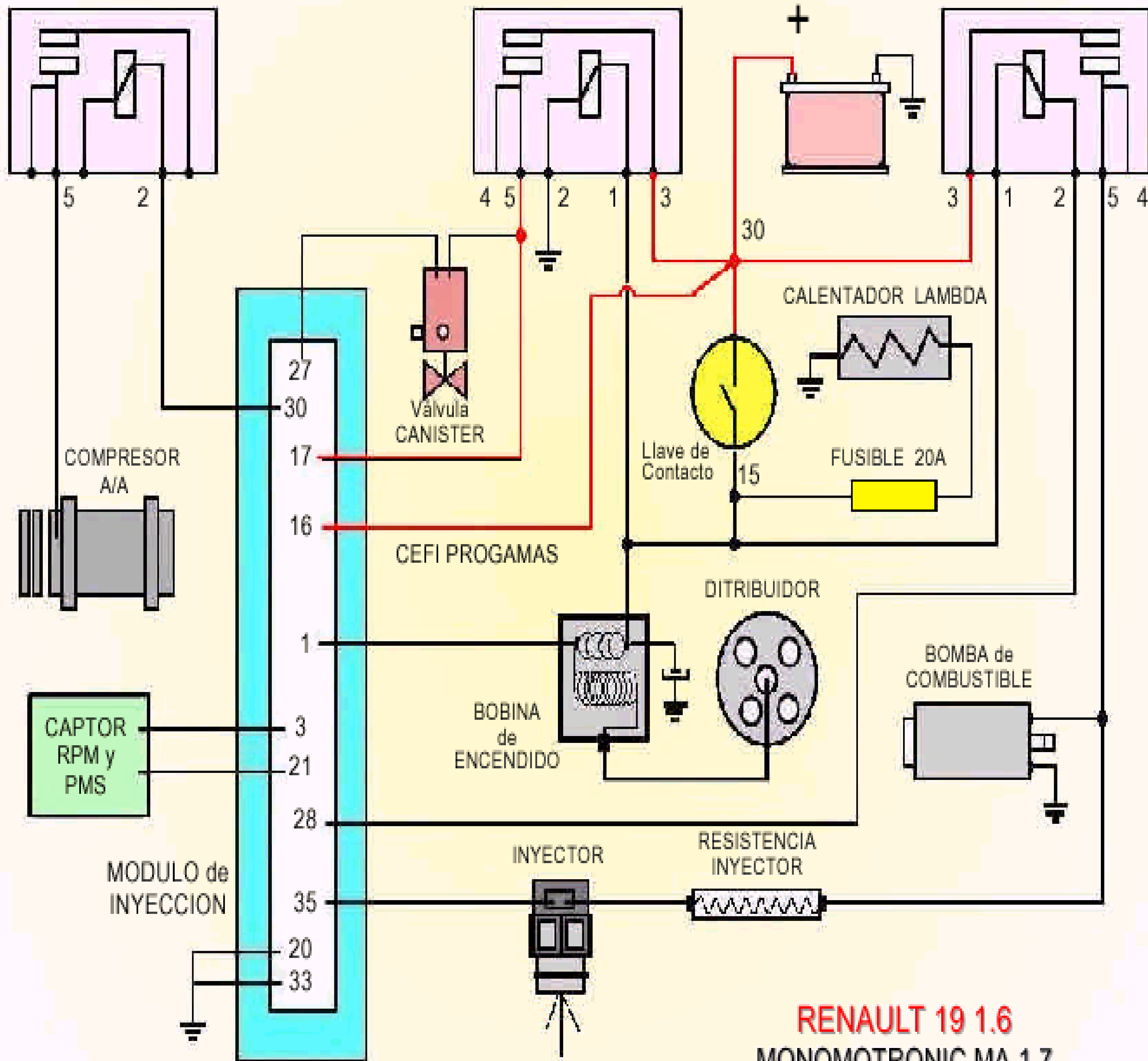
# FUSIBLERA HABITACULO



RELE Embrague A/A

RELE de INYECCION

RELE de POTENCIA



**RENAULT 19 1.6**  
**MONOMOTRONIC MA 1.7**

# **INYECCION ELECTRONICA**

**RENAULT 19 1.7 - 1.8**

**SIEMENS BOSCH SPI MONOPUNTO**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**



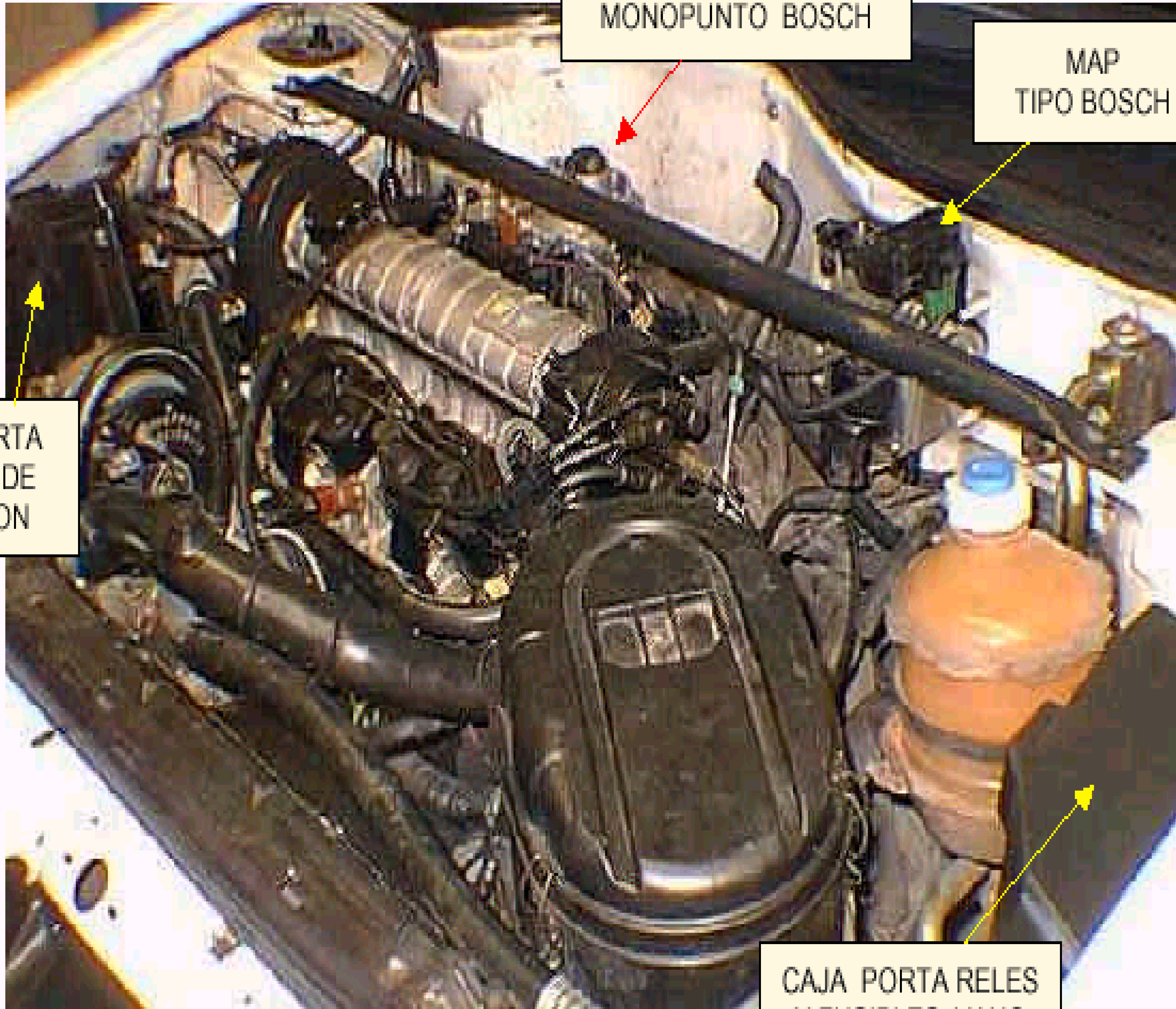
# VANO MOTOR

CUERPO  
MONOPUNTO BOSCH

MAP  
TIPO BOSCH

CAJA PORTA  
MODULO DE  
INYECCION

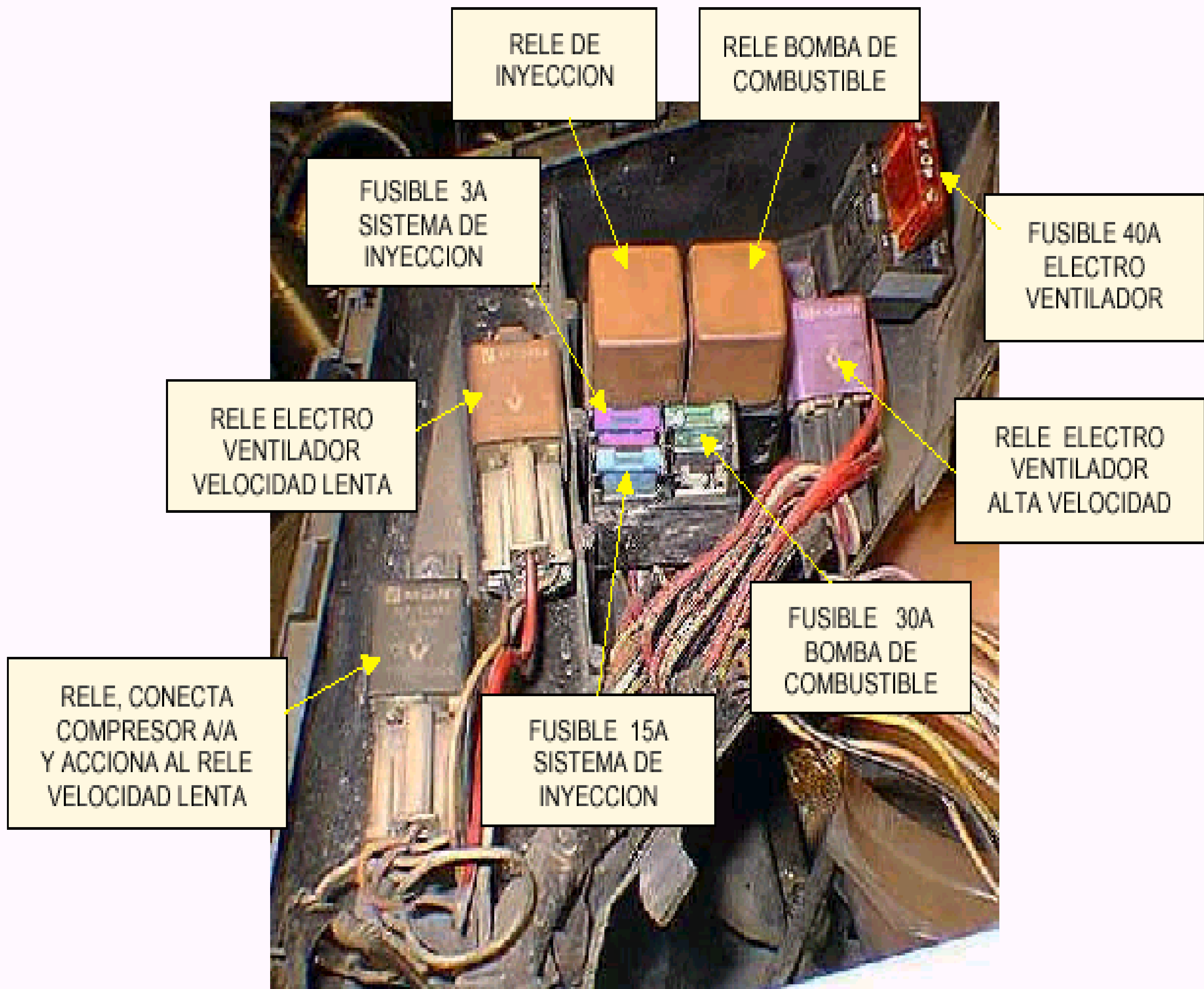
CAJA PORTA RELES  
Y FUSIBLES VANO  
MOTOR



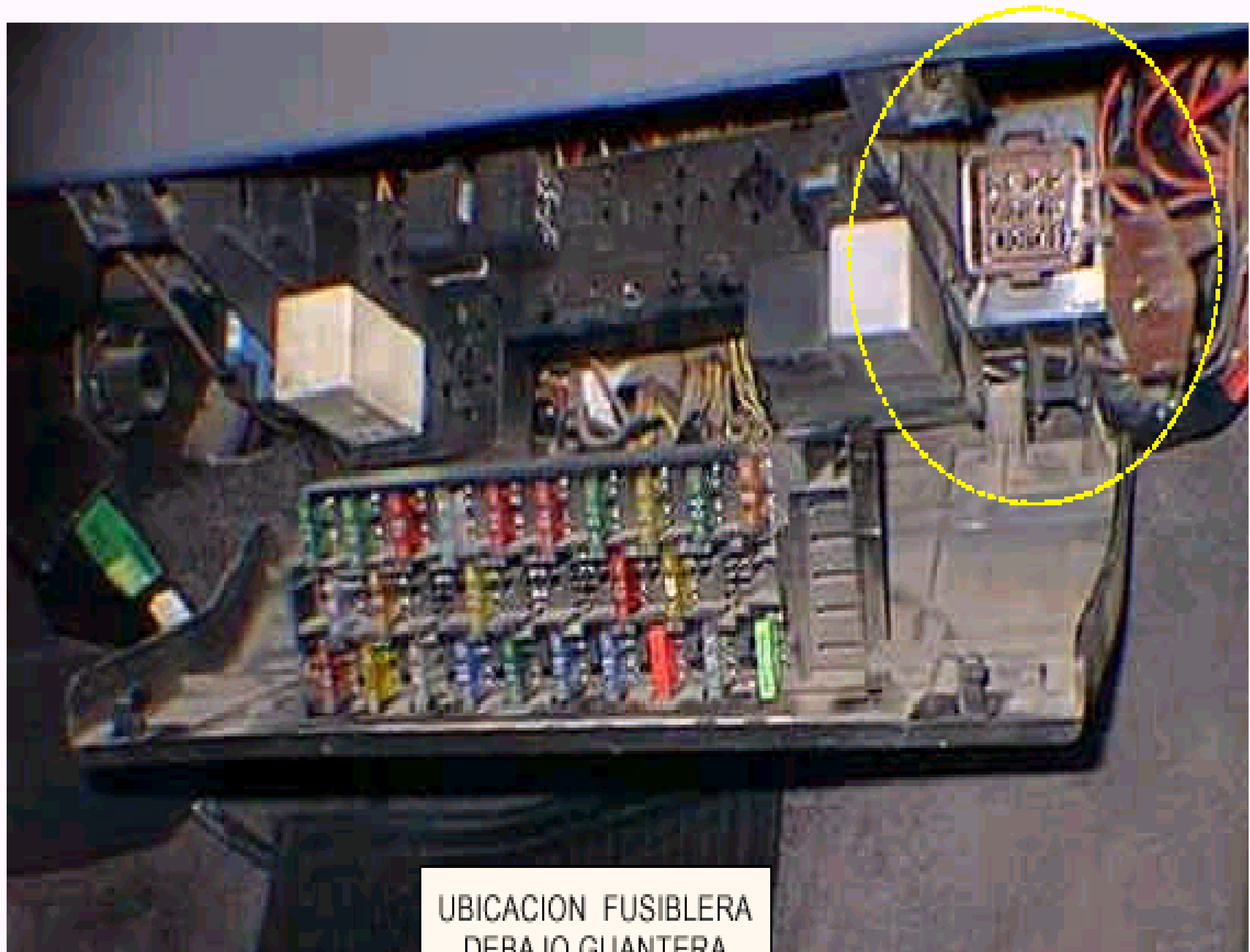
# ETIQUETA IDENTIFICACION MODULO DE INYECCION



# IDENTIFICACION FUSIBLES Y RELES

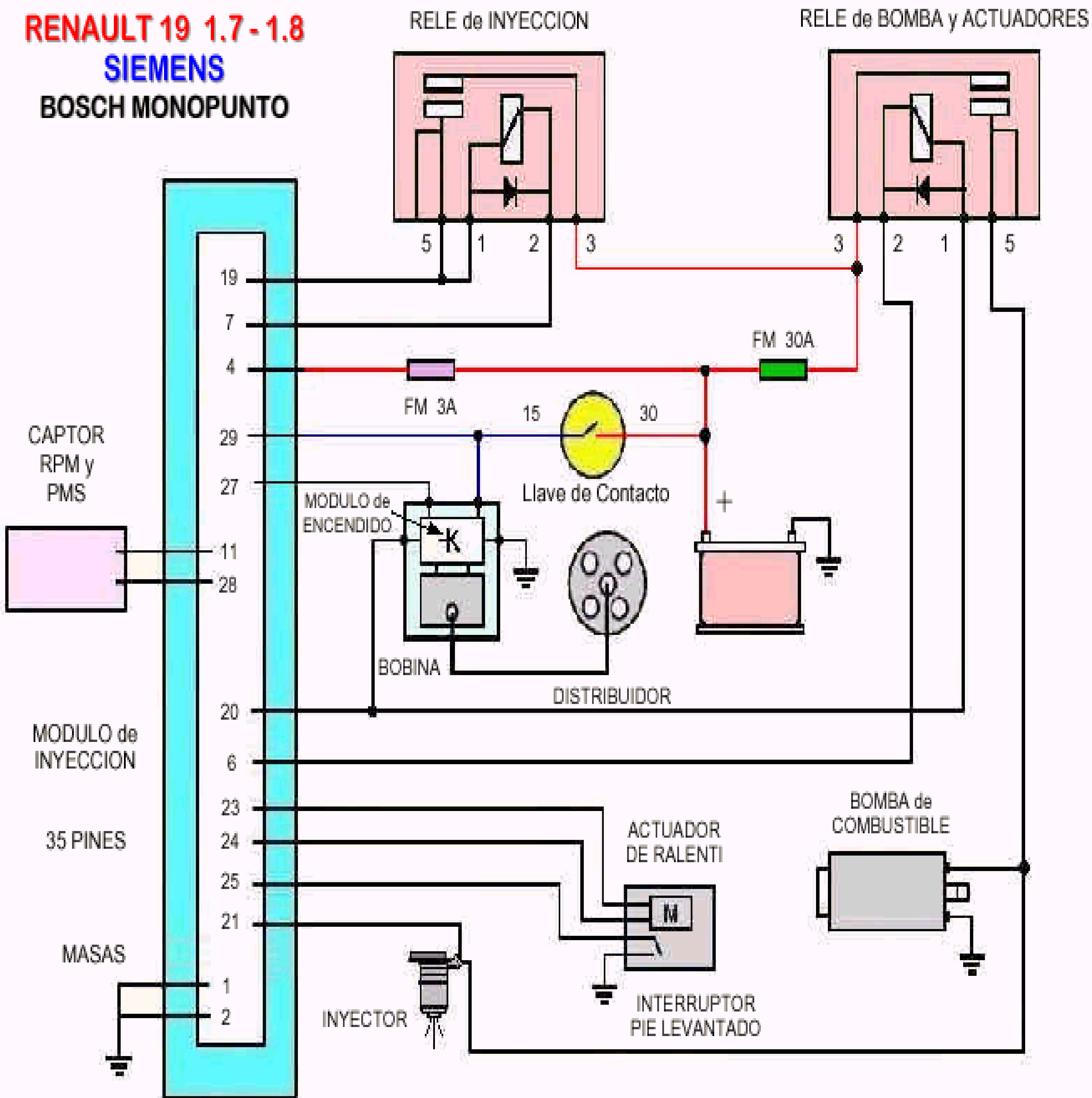


# UBICACION FUSIBLERA TOMA DE DIAGNOSTICO



UBICACION FUSIBLERA  
DEBAJO GUANTERA

**RENAULT 19 1.7 - 1.8**  
**SIEMENS**  
**BOSCH MONOPUNTO**



# **INYECCION ELECTRONICA**

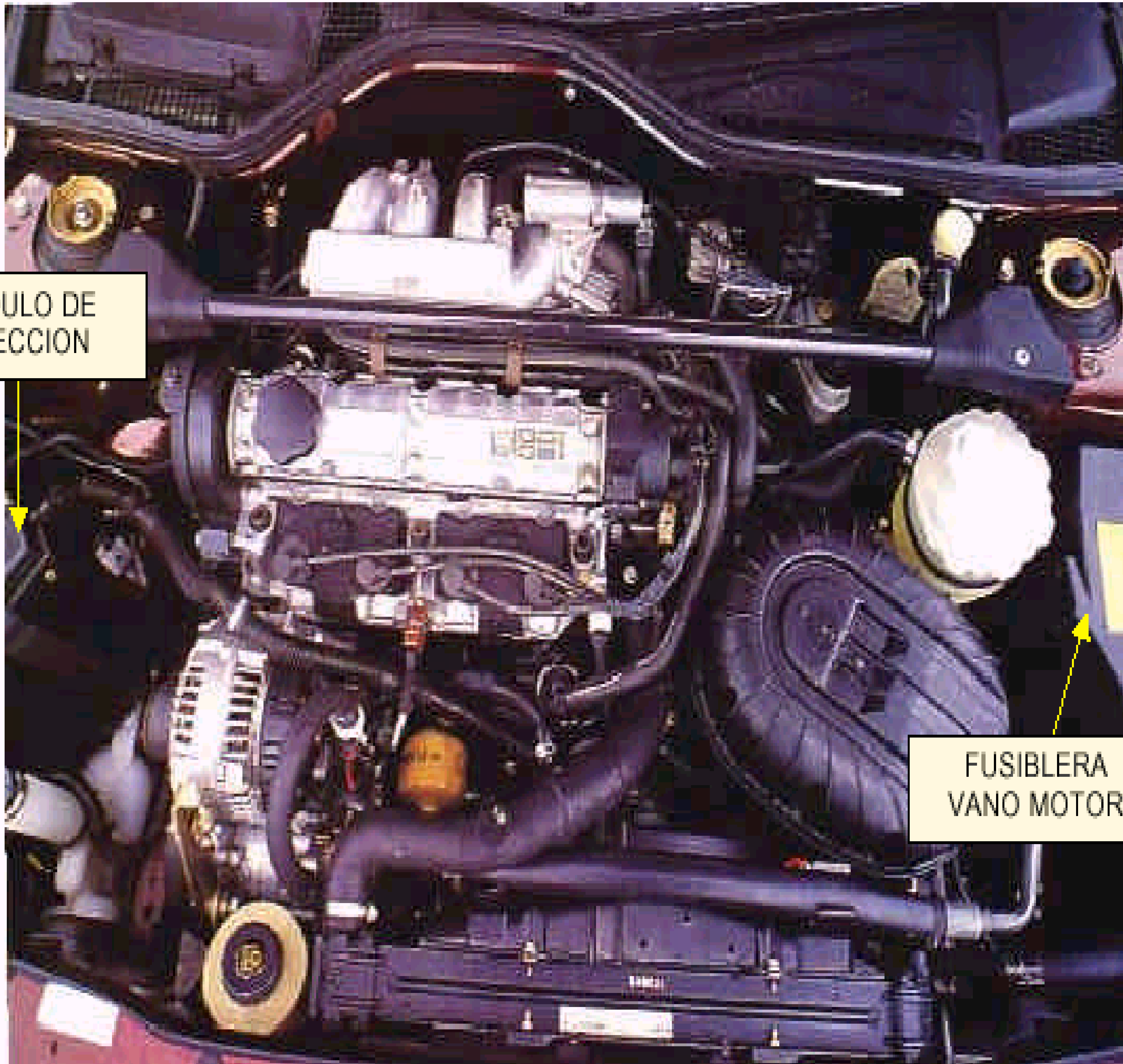
**RENAULT 19 1.8**

**SIEMENS MULTIPUNTO**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR



MODULO DE  
INYECCION

FUSIBLERA  
VANO MOTOR

# IDENTIFICACION RELES

## RENAULT 19 MULTIPUNTO SIEMENS

RELE de  
INYECCION  
(ALIMENTACION  
MODULO)

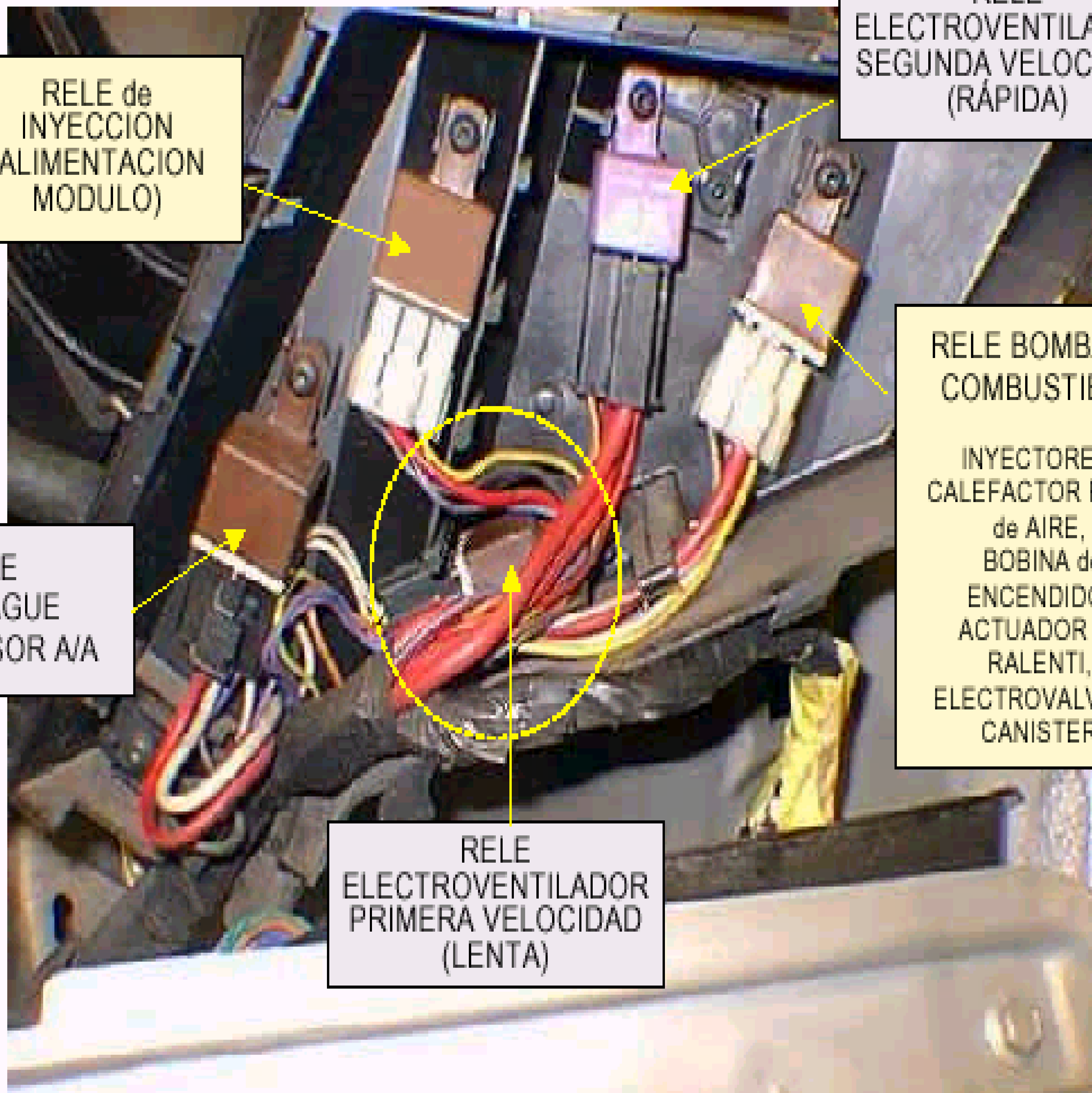
RELE  
ELECTROVENTILADOR  
SEGUNDA VELOCIDAD  
(RÁPIDA)

RELE BOMBA de  
COMBUSTIBLE

INYECTORES,  
CALEFACTOR PASO  
de AIRE,  
BOBINA de  
ENCENDIDO,  
ACTUADOR de  
RALENTI,  
ELECTROVALVULA  
CANISTER

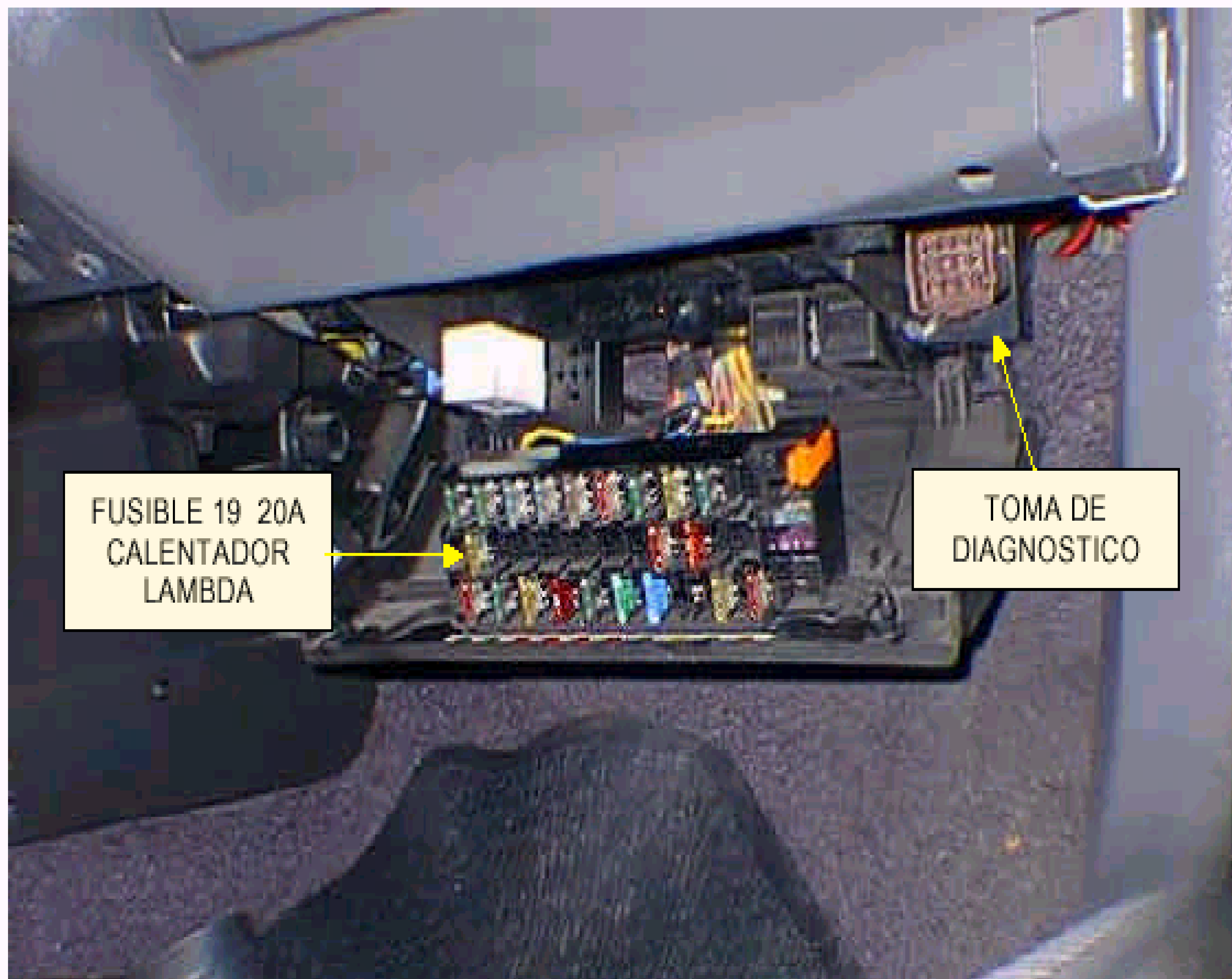
RELE  
EMBRAGUE  
COMPRESOR A/A

RELE  
ELECTROVENTILADOR  
PRIMERA VELOCIDAD  
(LENTA)

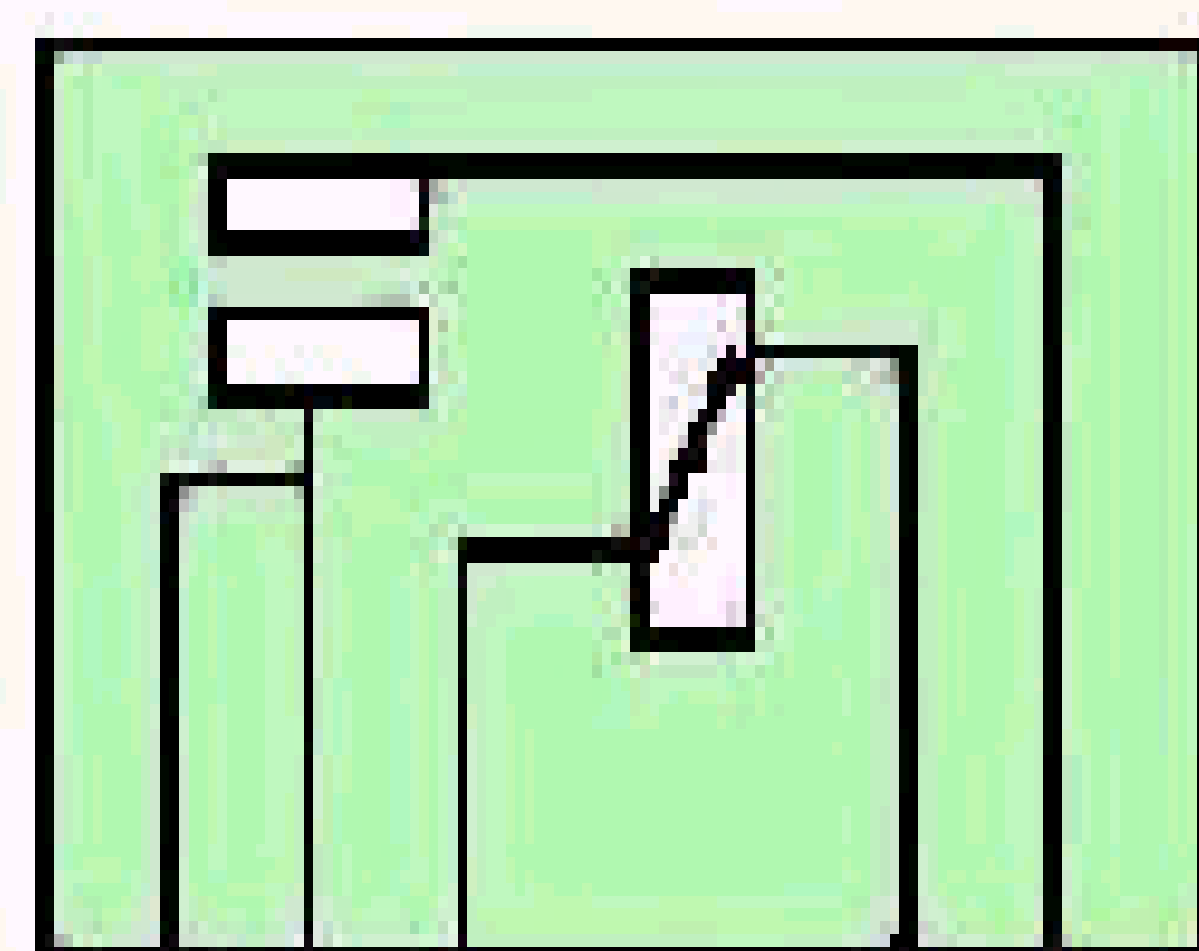




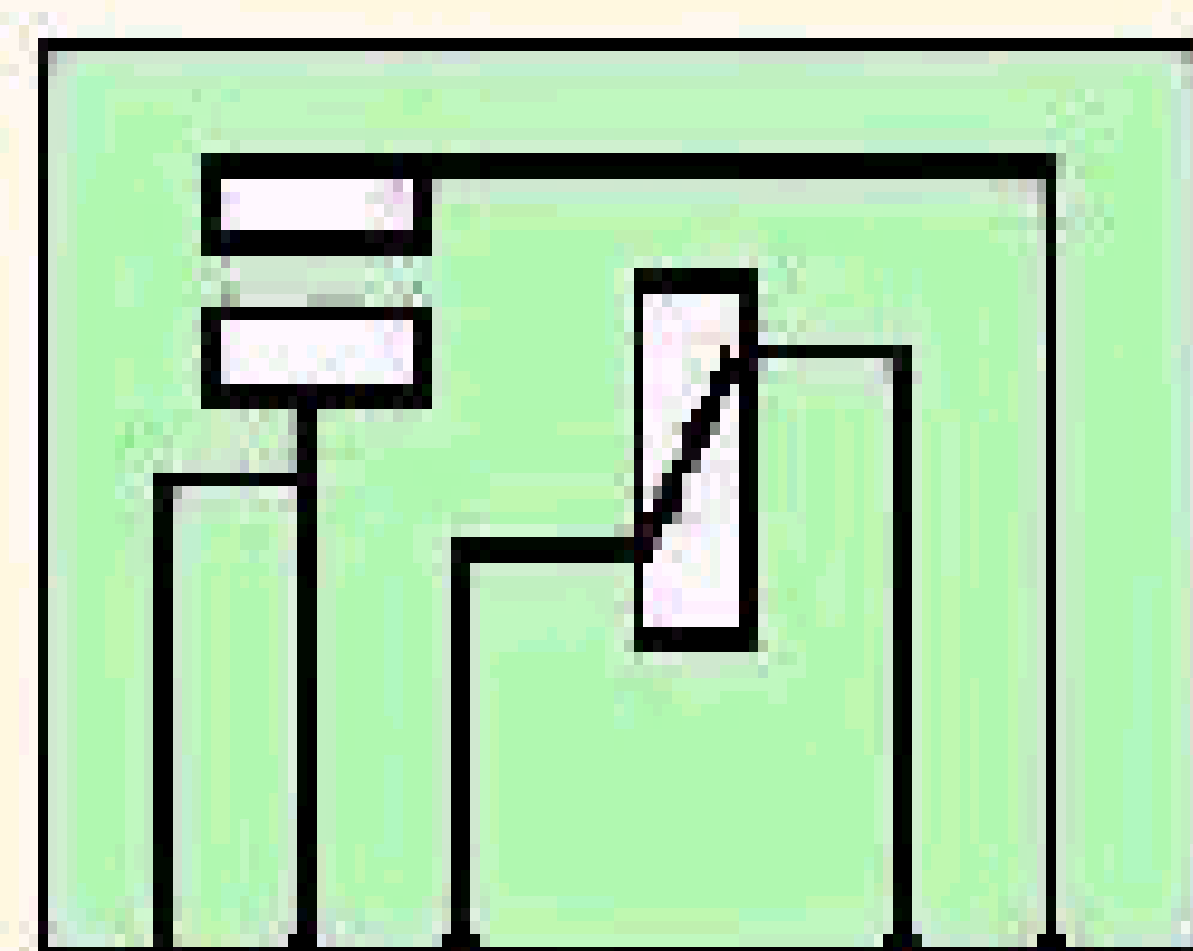
# FUSIBLERA HABITACULO



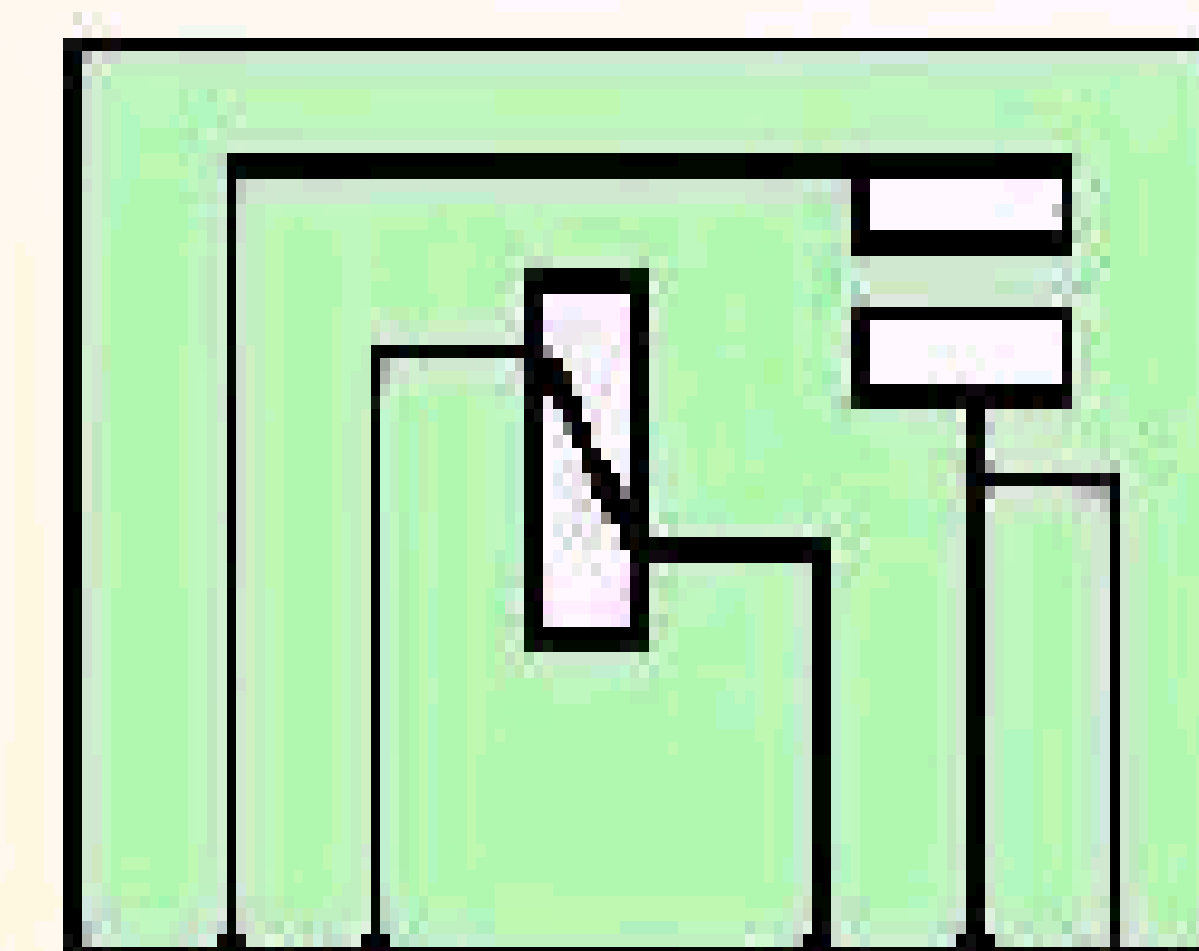
RELE Embrague A/A



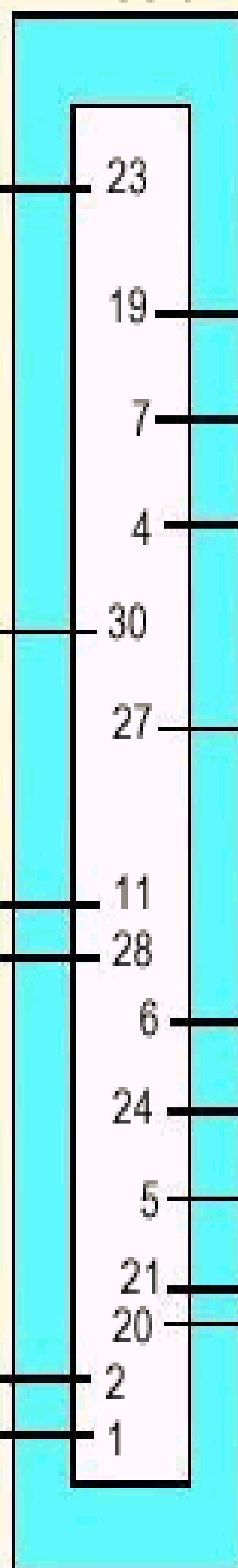
RELE de INYECCION



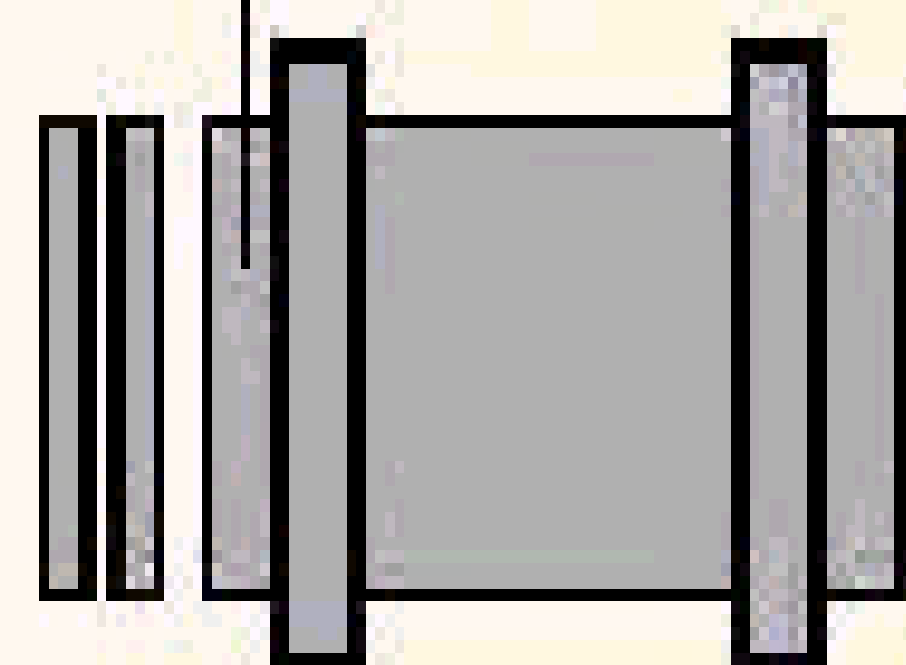
RELE de POTENCIA



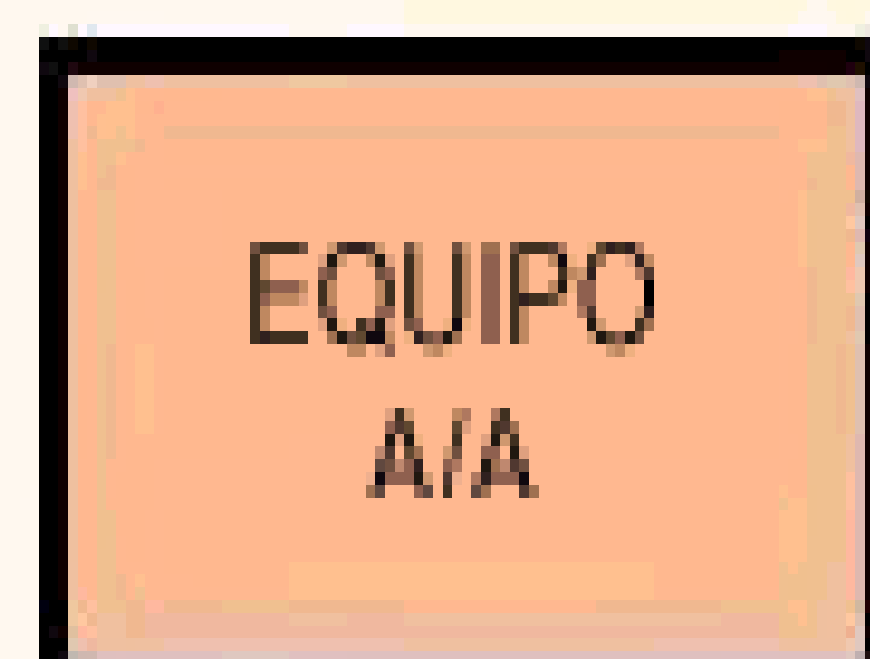
MODULO de INYECCION



COMPRESOR A/A



EQUIPO A/A



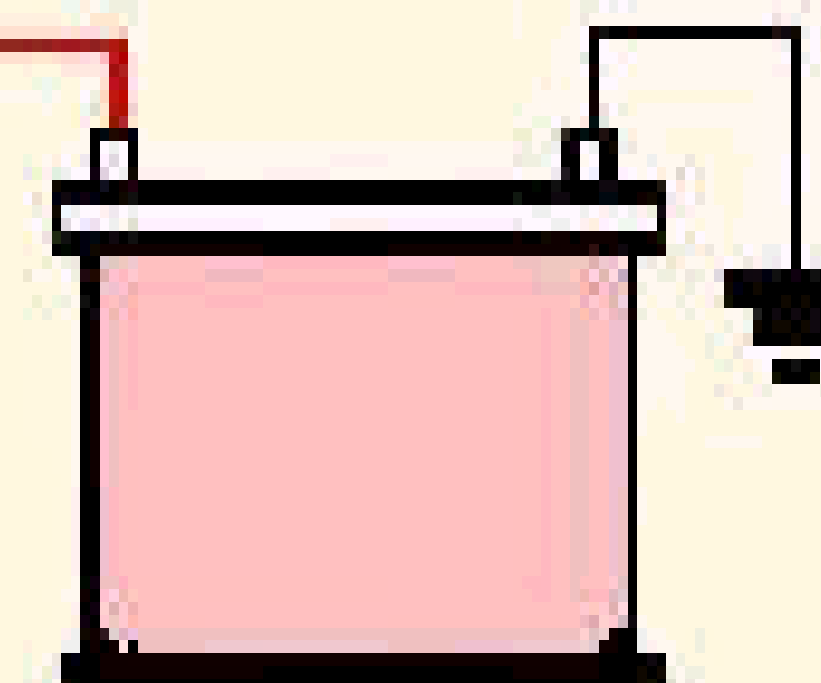
CAPTOR RPM y PMS



CEFI PROGAMAS

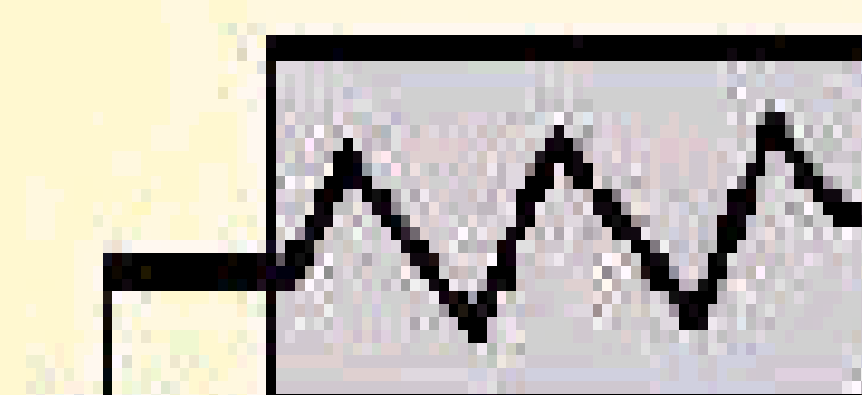
RENAULT 19 1.8  
MULTIPUNTO  
SIEMENS

+

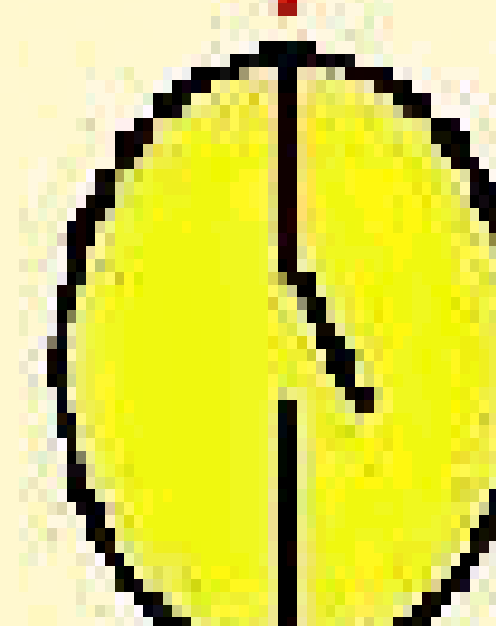


30

CALENTADOR LAMBDA



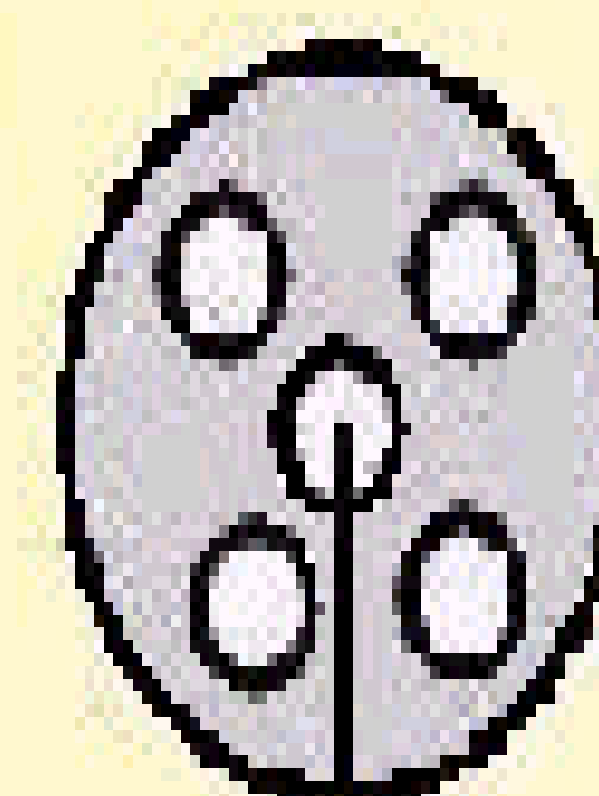
Llave de Contacto



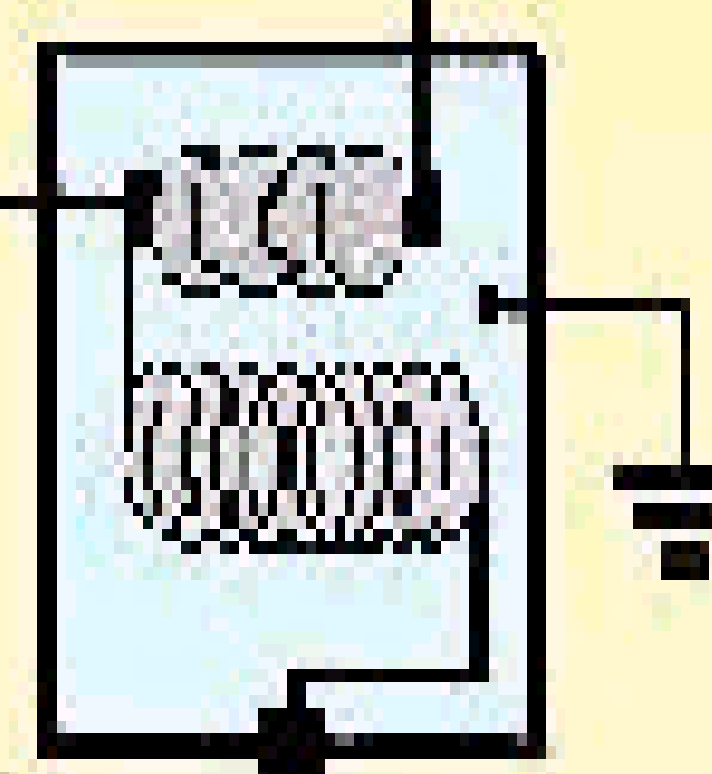
FUSIBLE 11 (20A)



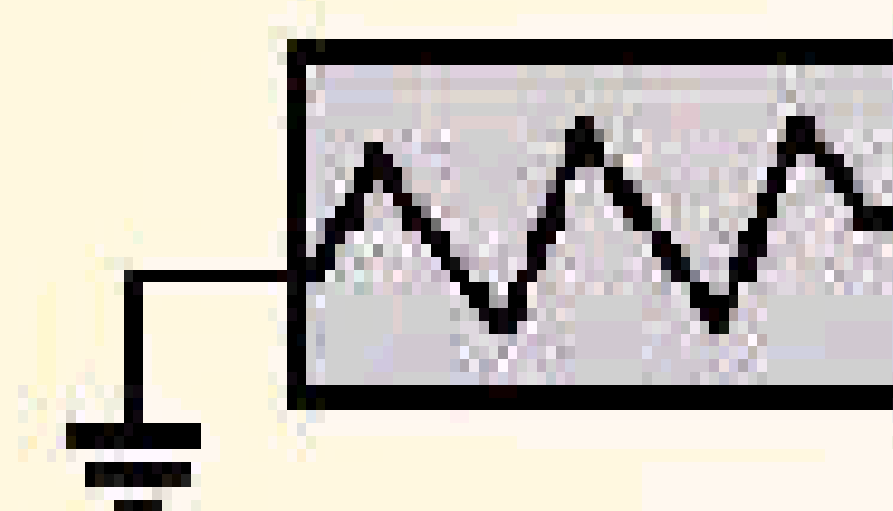
DITRIBUIDOR



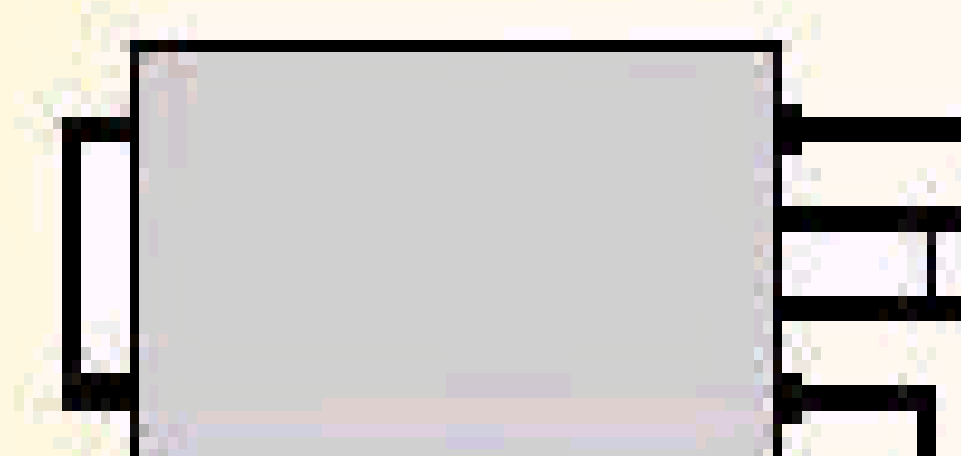
BOBINA de ENCENDIDO con MODULO



CALENTADOR PASO de AIRE



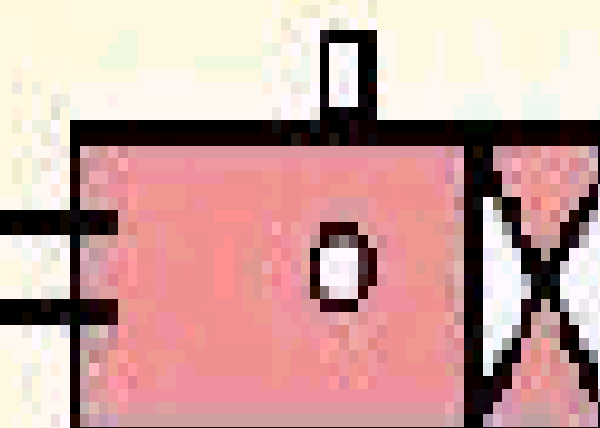
BOMBA de COMBUSTIBLE



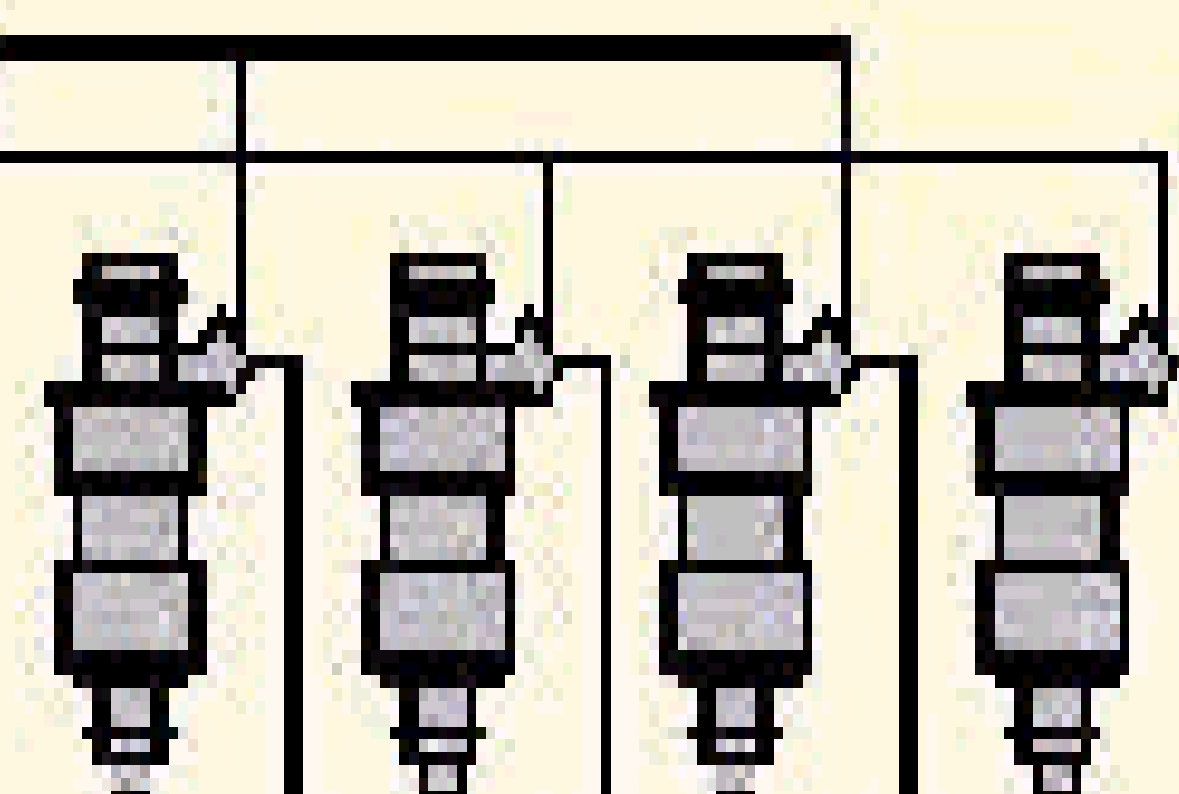
Actuador de RALENTI



Válvula CANISTER



INYECTORES



# INYECCION ELECTRONICA

RENAULT 19 1.8 16V

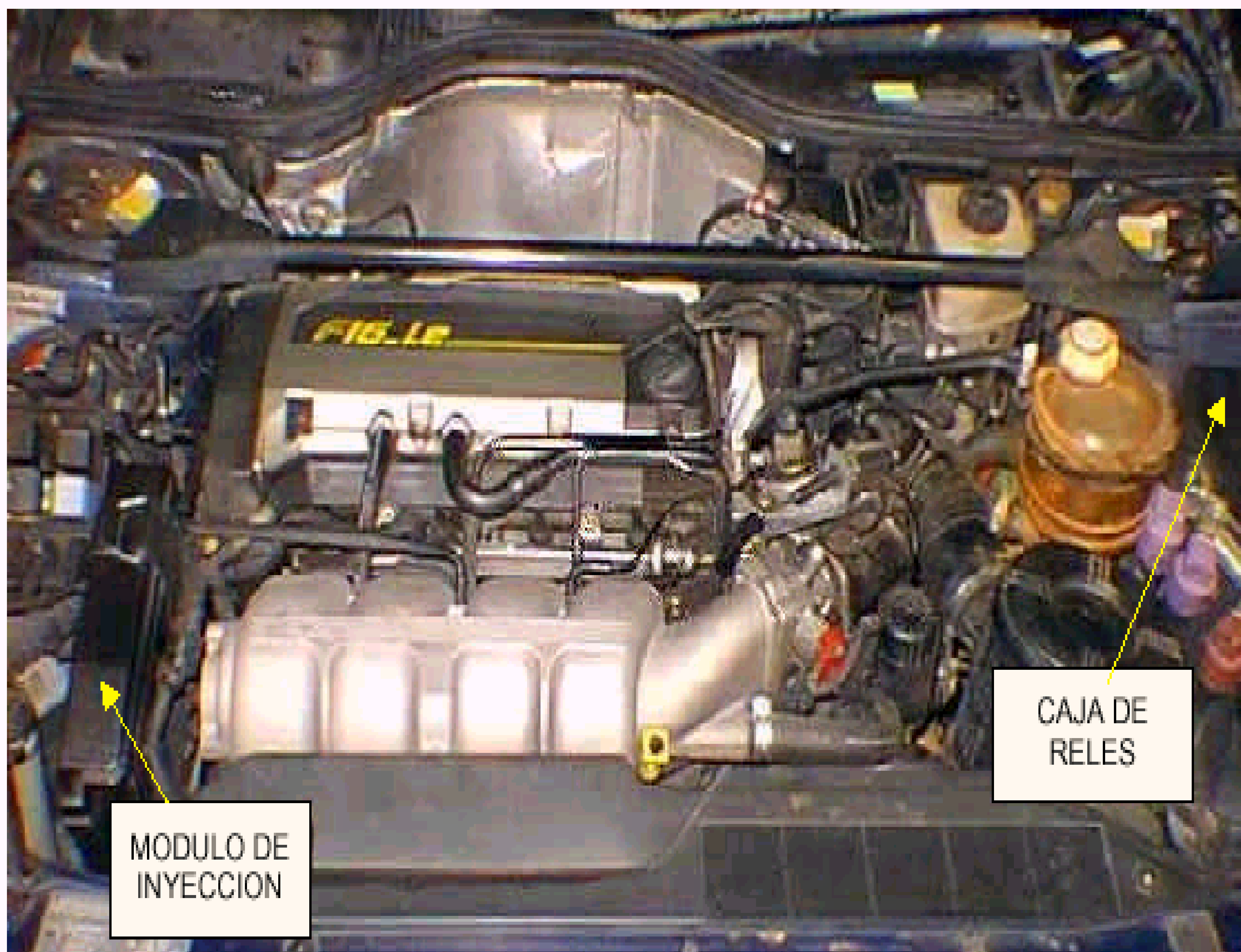
BENDIX SIEMENS



CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION

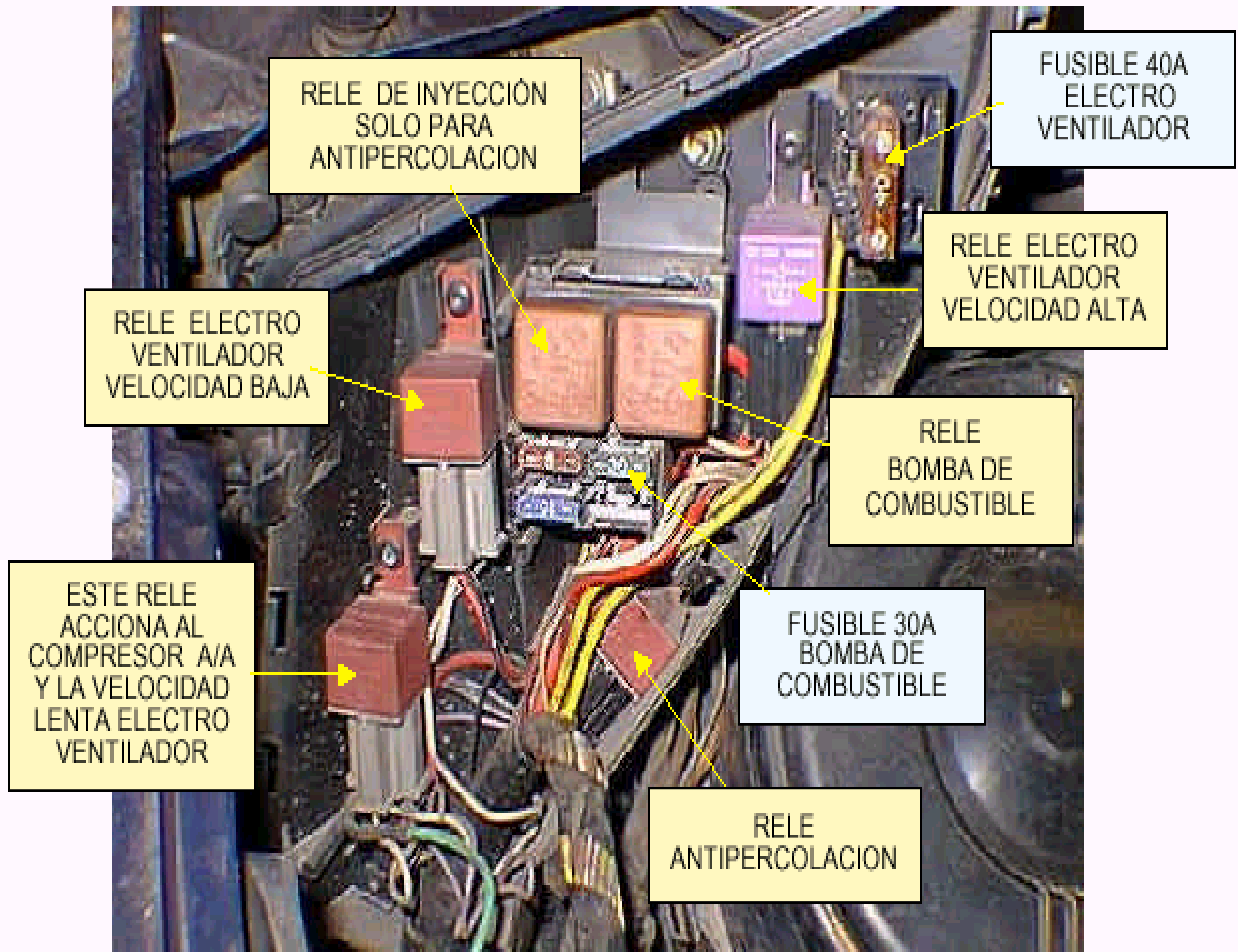
# VANO MOTOR

## RENAULT 19 1.8 16V

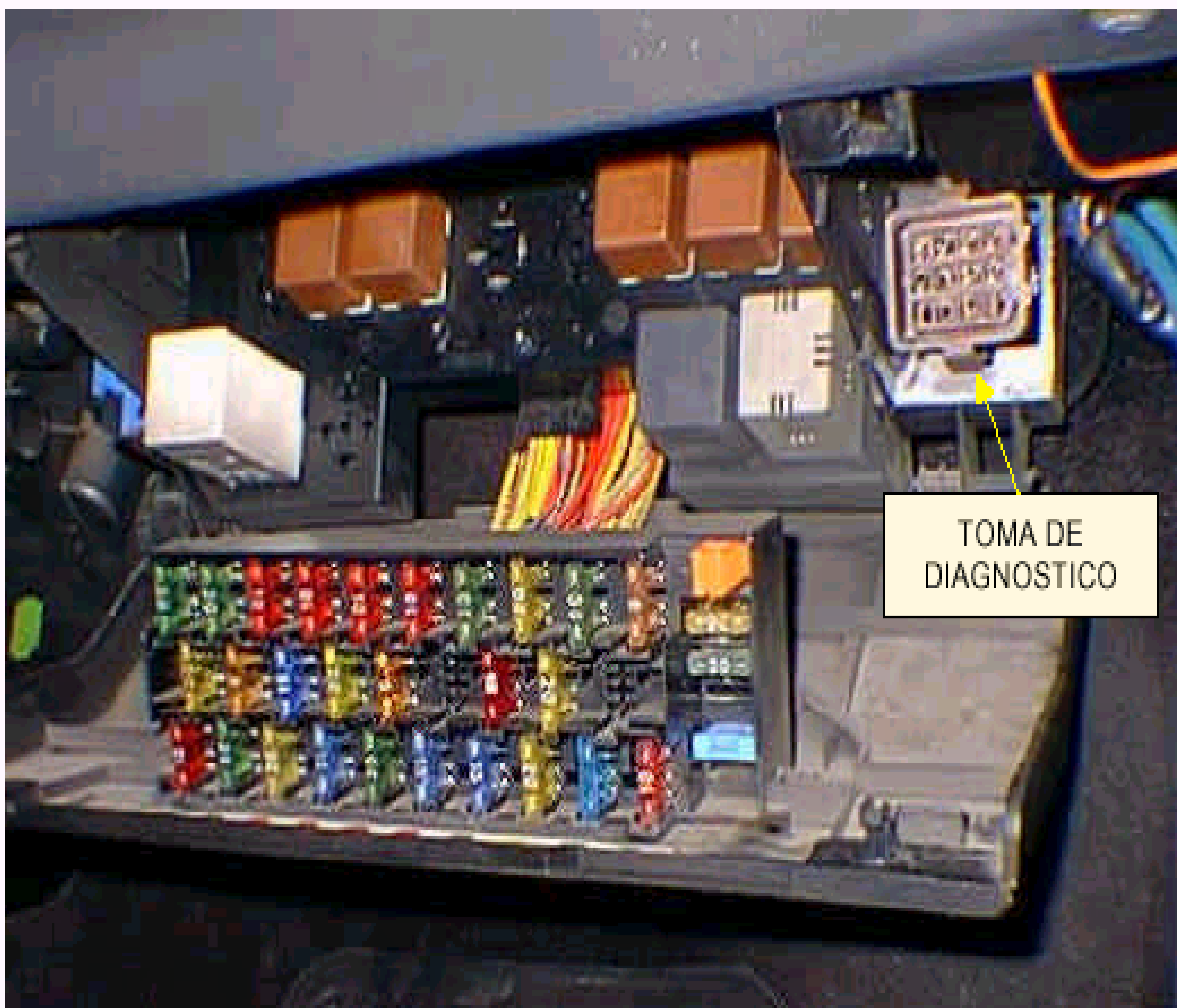


# IDENTIFICACION RELES

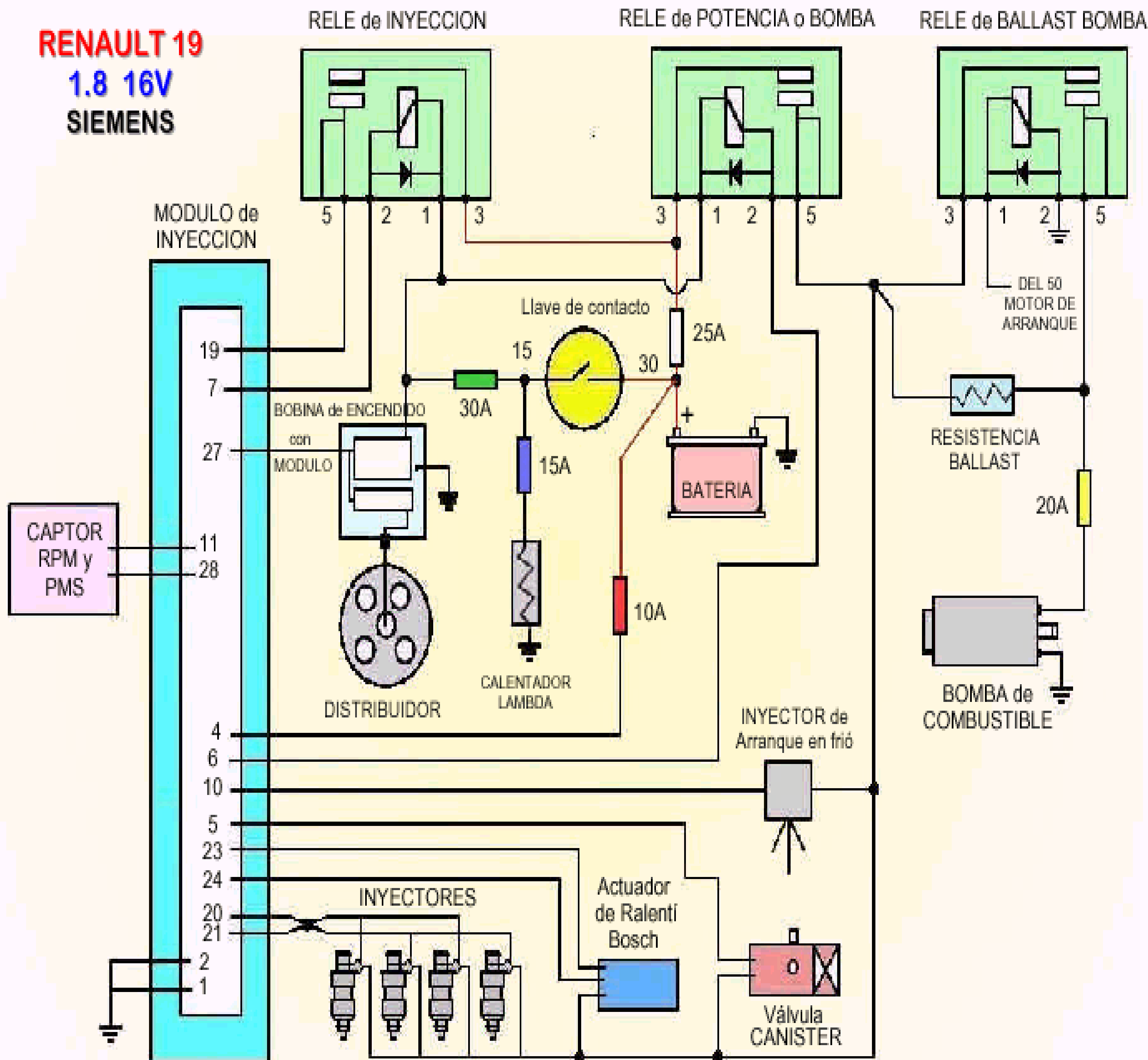
## VANO MOTOR



# FUSIBLERA HABITACULO



1.8 16V  
SIEMENS



# **INYECCION ELECTRONICA**

## **RENAULT 21 TXI 2.2**

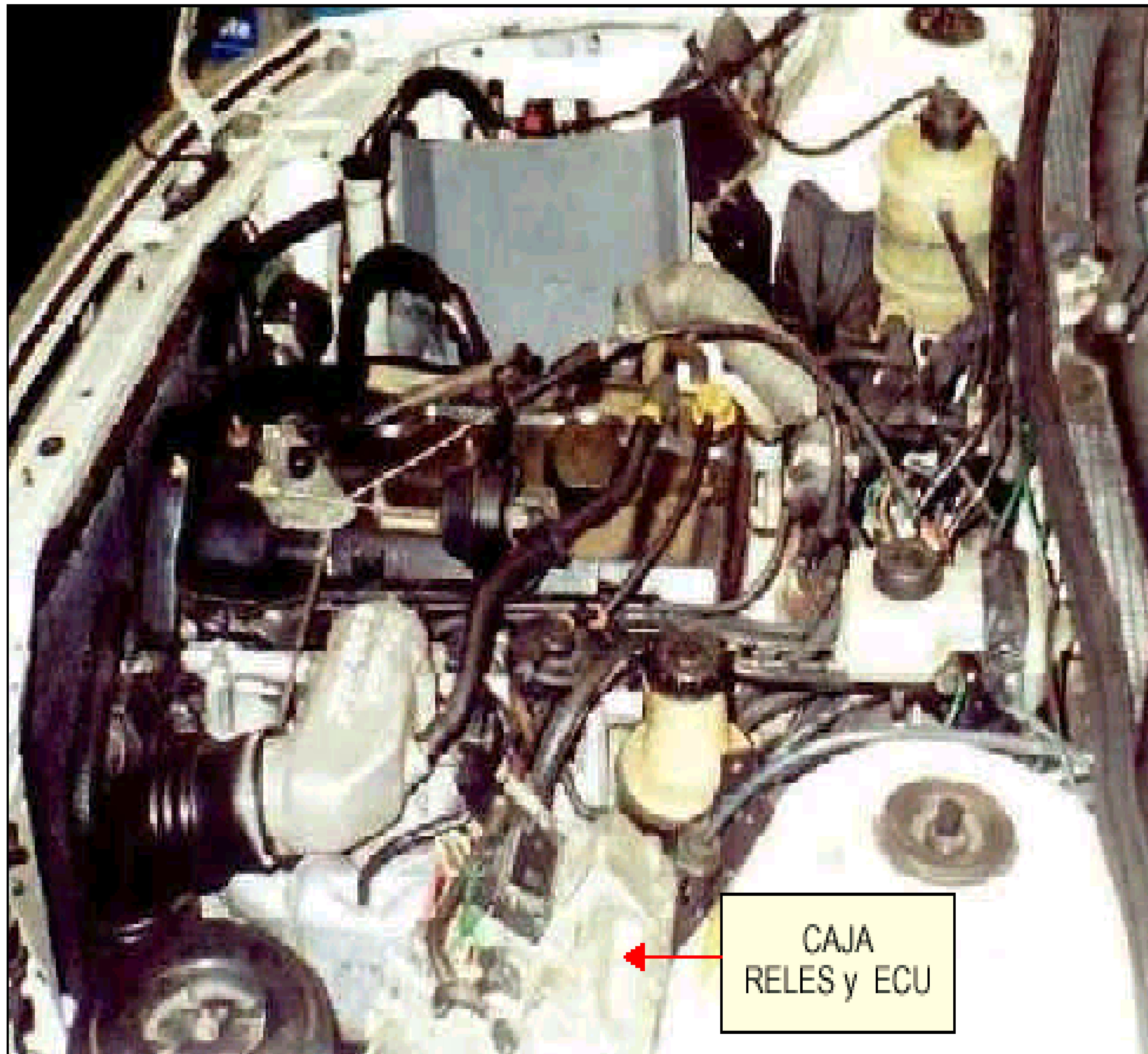
### **SISTEMA RENIX**



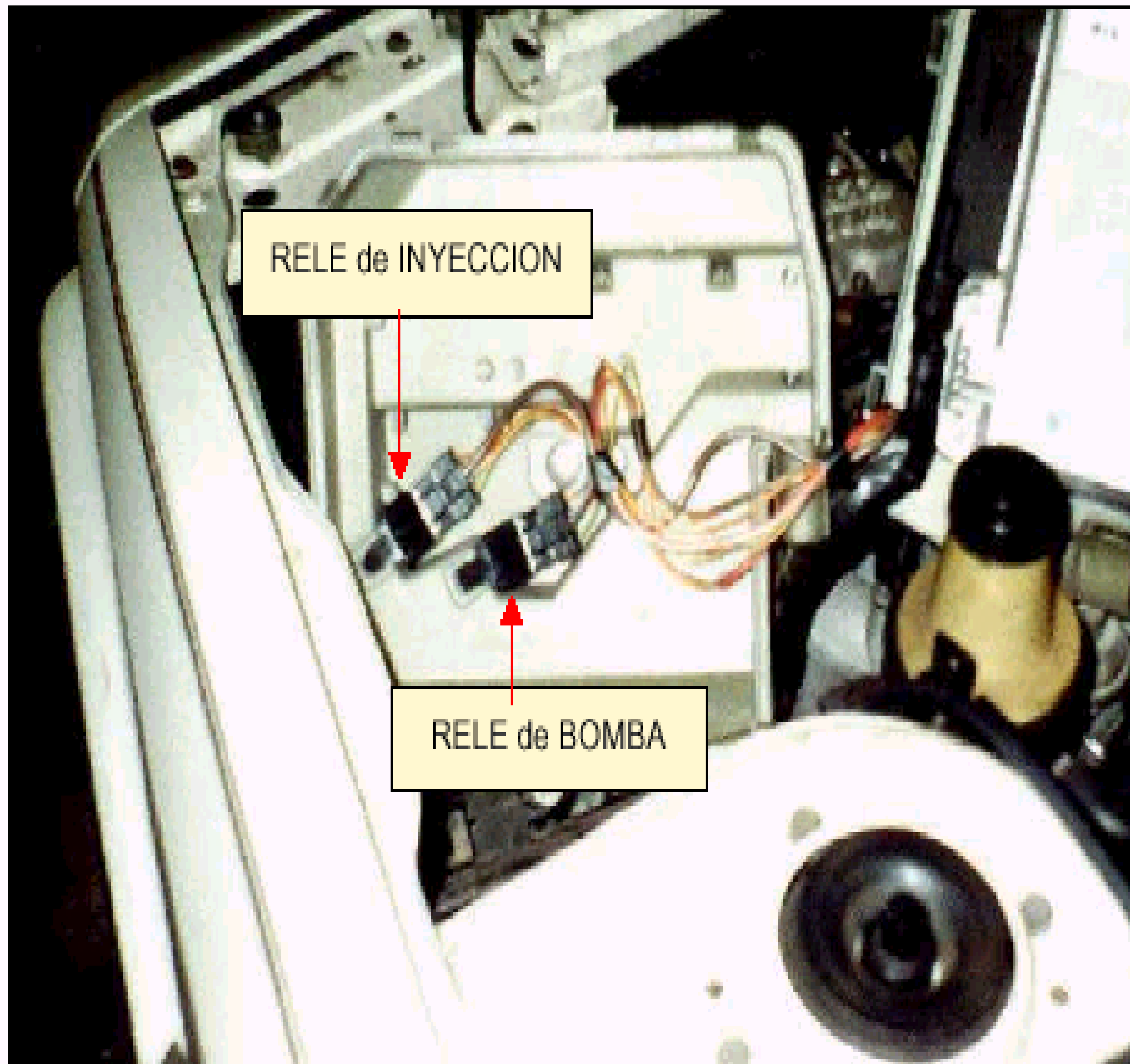
**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**



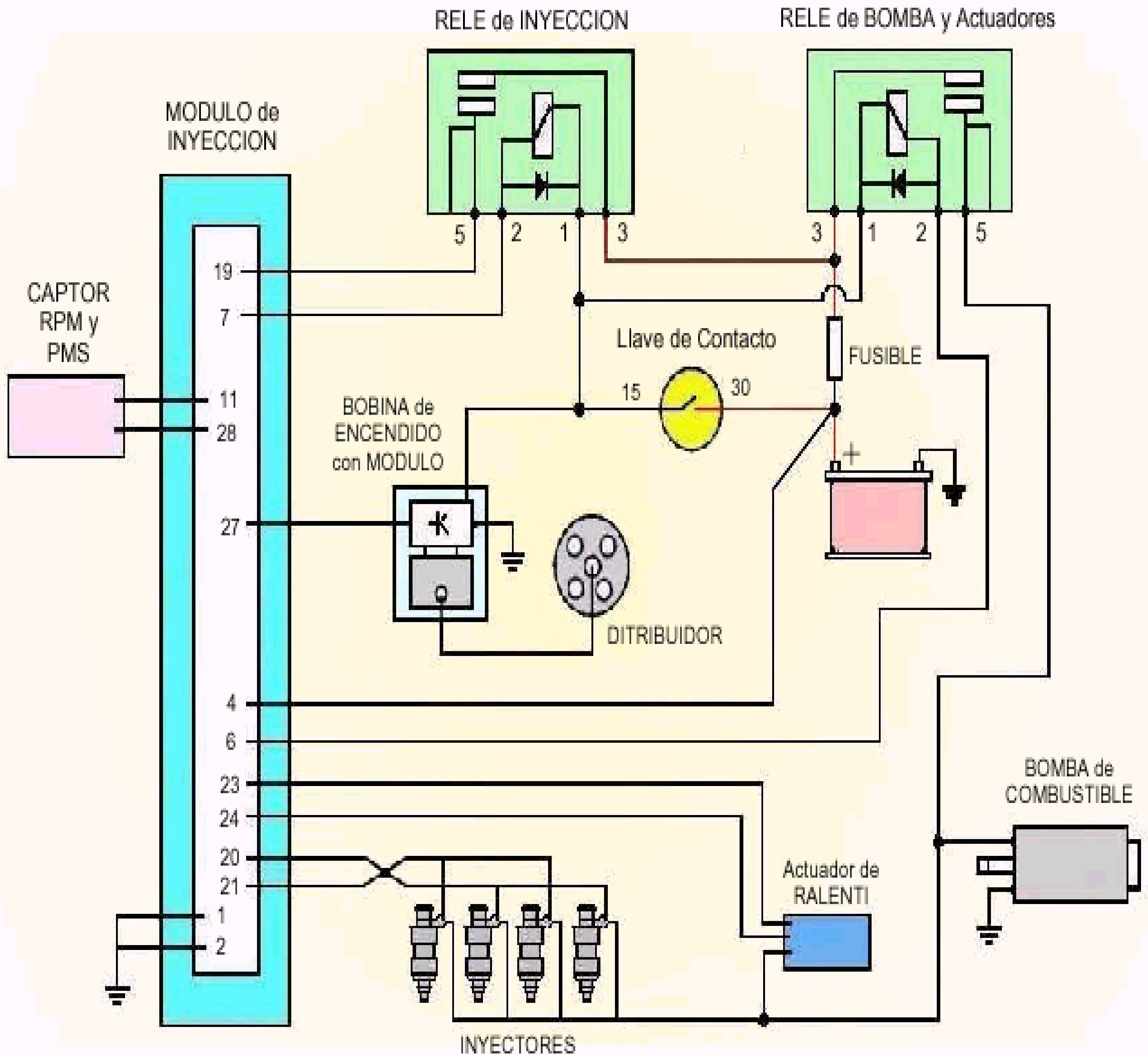
# VANO MOTOR



# IDENTIFICACION RELES



# RENAULT 21 TXI 2.2 SISTEMA RENIX



# **INYECCION ELECTRONICA**

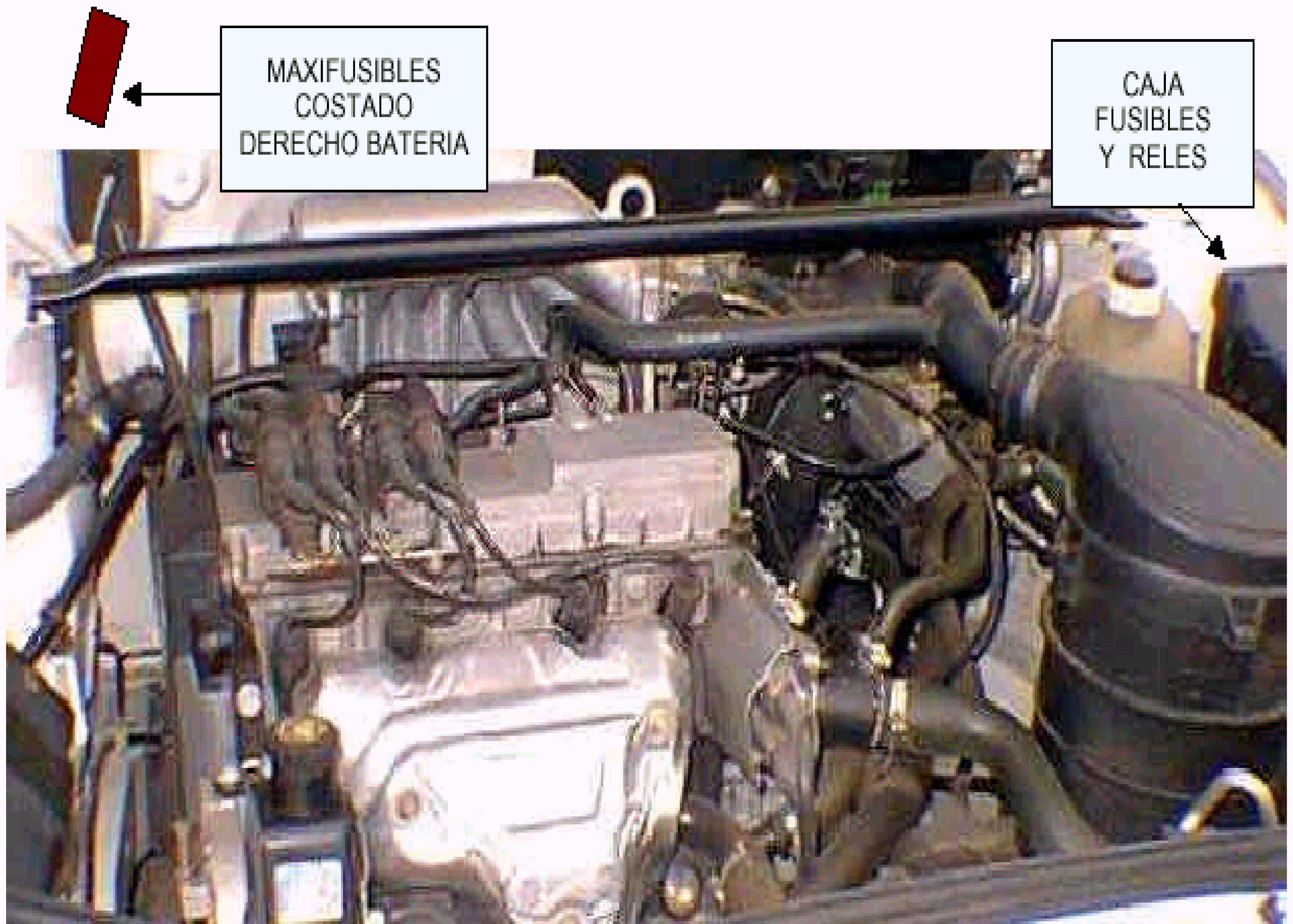
## **RENAULT SCENIC 1.6 / MOTOR K7M**

### **SIEMENS FENIX 5 55 PINES**

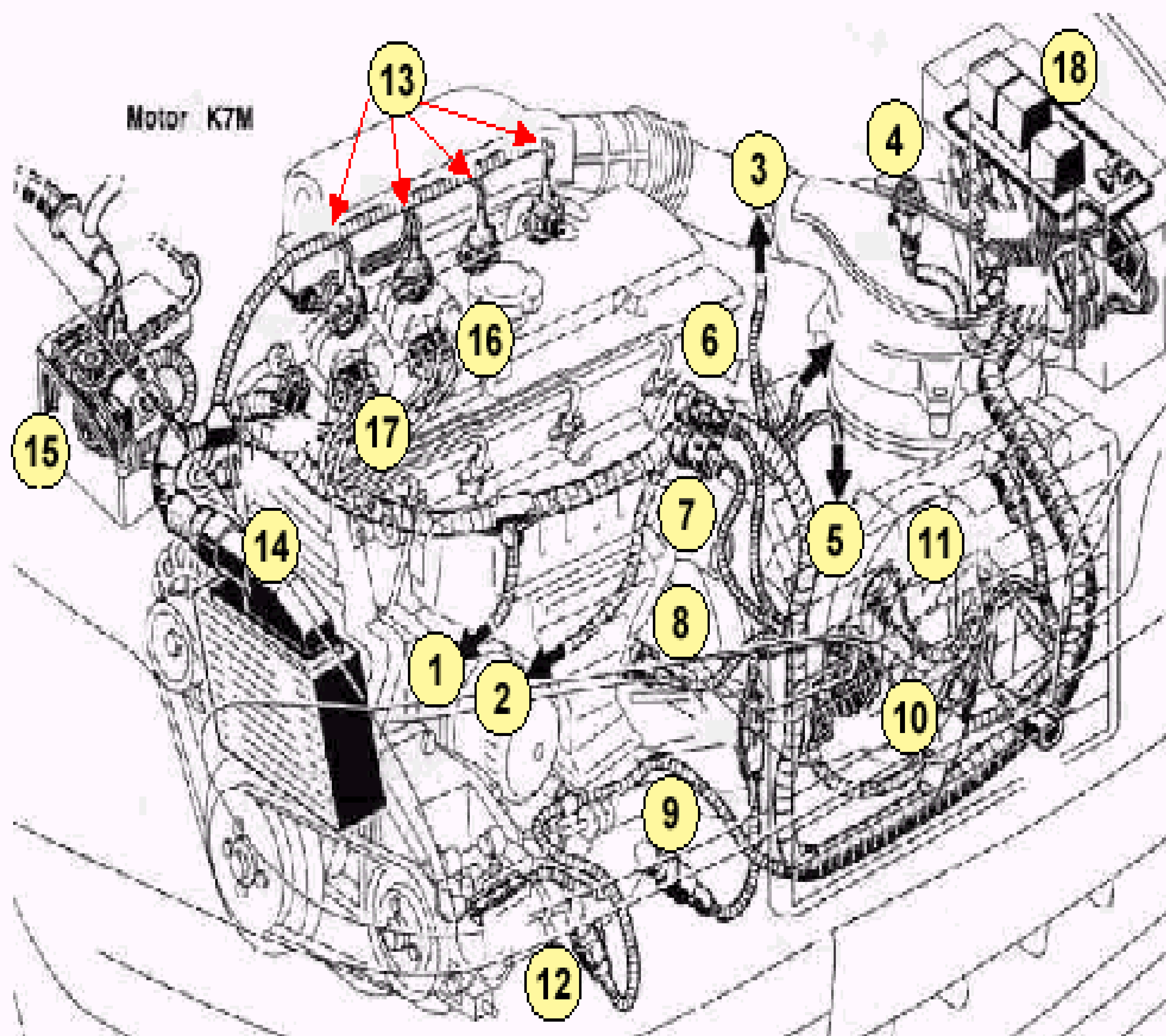


**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR



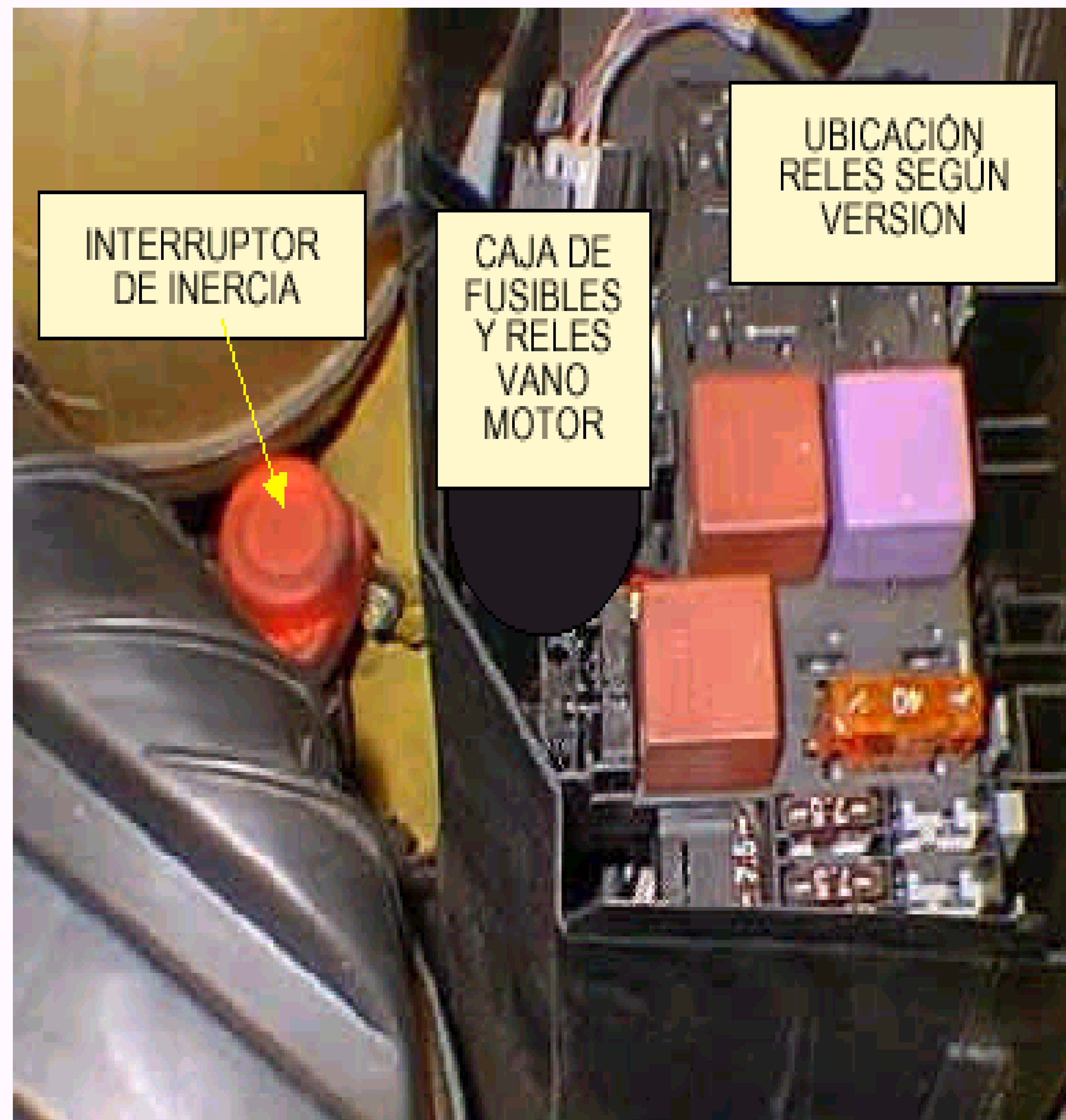
# CABLEADO MOTOR K7M



- |                                |   |                               |
|--------------------------------|---|-------------------------------|
| 1- Alternador.                 | 7- Sensor temperatura motor.                      | 13- Electro Inyectores.       |
| 2- Motor de arranque.          | 8- Presion de aceite.                             | 14- ECU.                      |
| 3- AI MAP                      | 9- Sonda Lambda.                                  | 15- Maxi fusibles.            |
| 4- Interruptor de inercia.     | 10- Resistencia baja velocidad electro ventilador | 16- Bobina cil. 2 y 3.        |
| 5- Sensor RPM y PMS.           | 11- Electro ventilador                            | 17- Bobina cil. 1 y 4.        |
| 6- Sensor temperatura tablero. | 12- Interruptor hidráulico dirección.             | 18- Caja fusibles vano motor. |

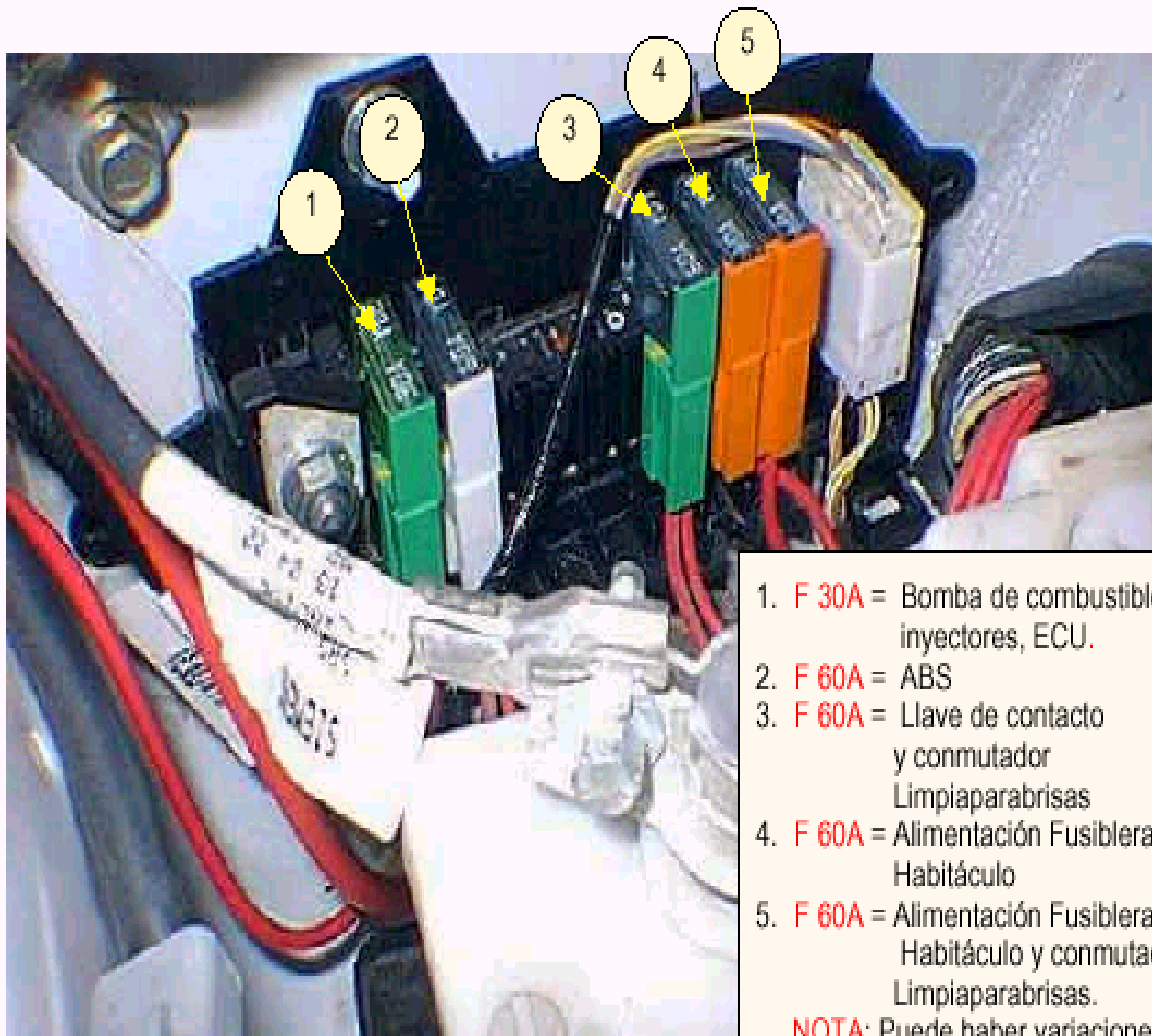
# UBICACION INTERRUPTOR DE INERCIA

## VEHICULO IMPORTADO



# IDENTIFICACION MAXI FUSIBLES

## COSTADO DERECHO BATERIA

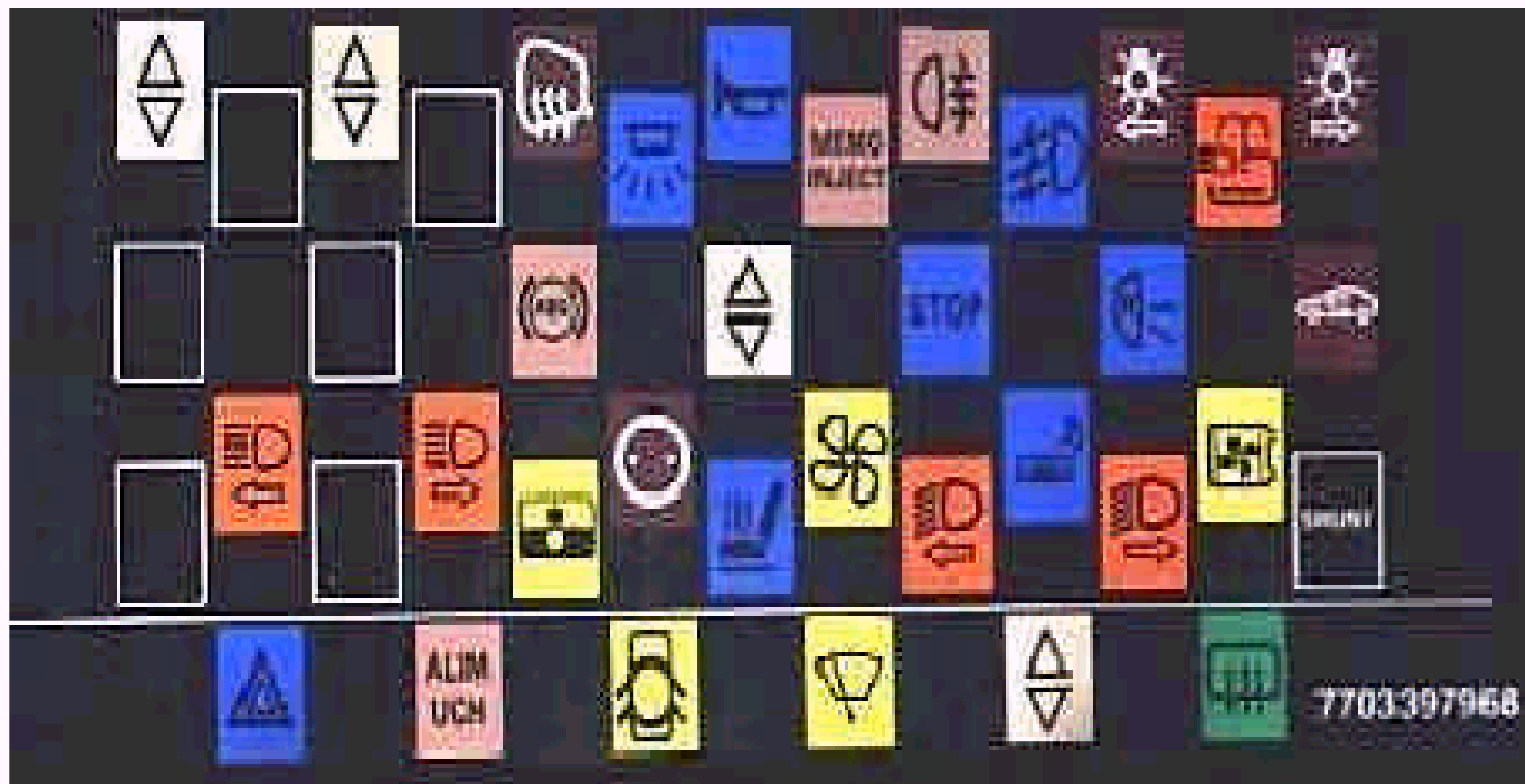


1. **F 30A** = Bomba de combustible, inyectores, ECU.
2. **F 60A** = ABS
3. **F 60A** = Llave de contacto y conmutador  
Limpiaparabrisas
4. **F 60A** = Alimentación Fusiblera Habitáculo
5. **F 60A** = Alimentación Fusiblera Habitáculo y conmutador  
Limpiaparabrisas.

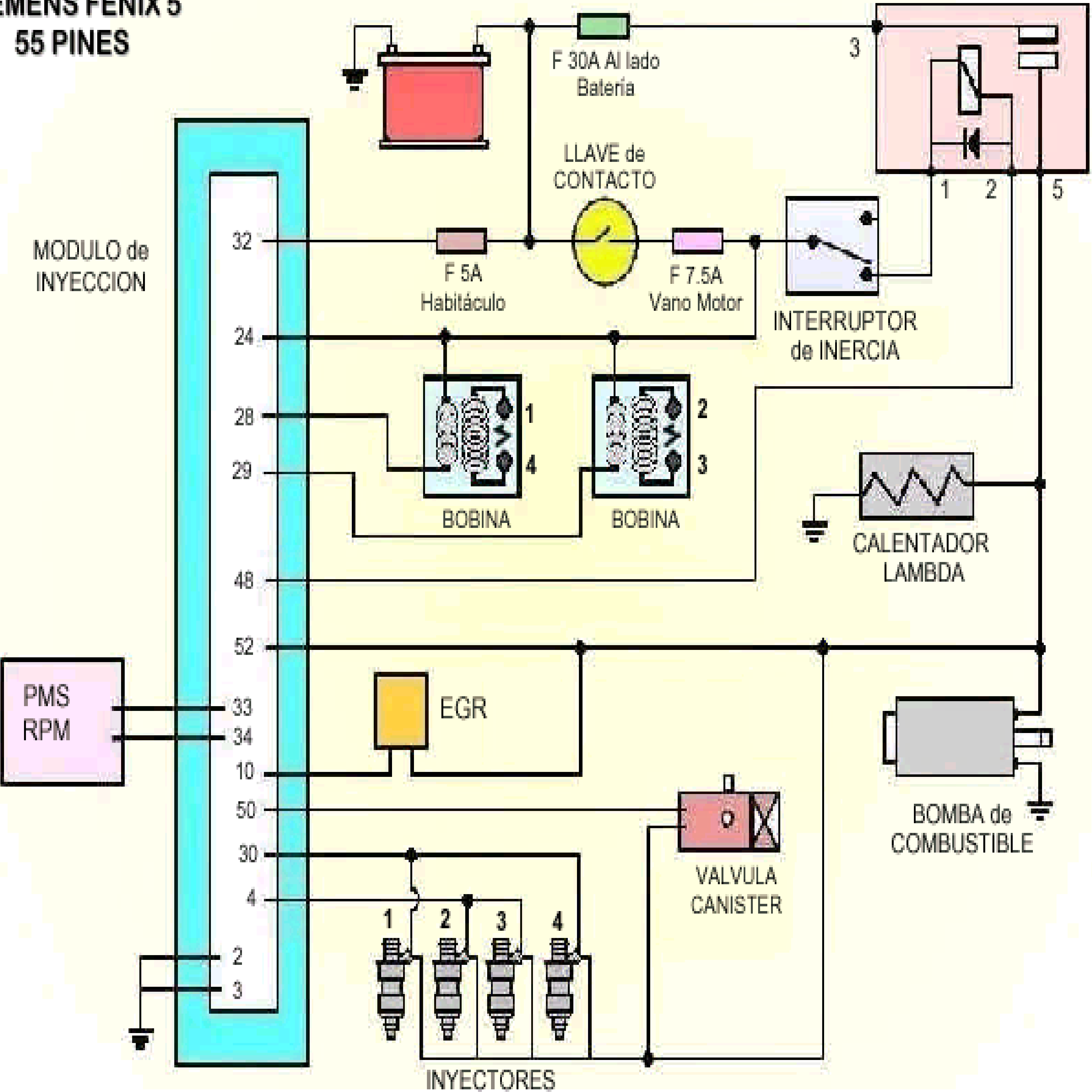
**NOTA:** Puede haber variaciones según versión y montaje.



# IDENTIFICACION FUSIBLES



RENAULT SCENIC  
MOTOR 1.6 K7M  
SIEMENS FENIX 5  
55 PINES



# **INYECCION ELECTRONICA**

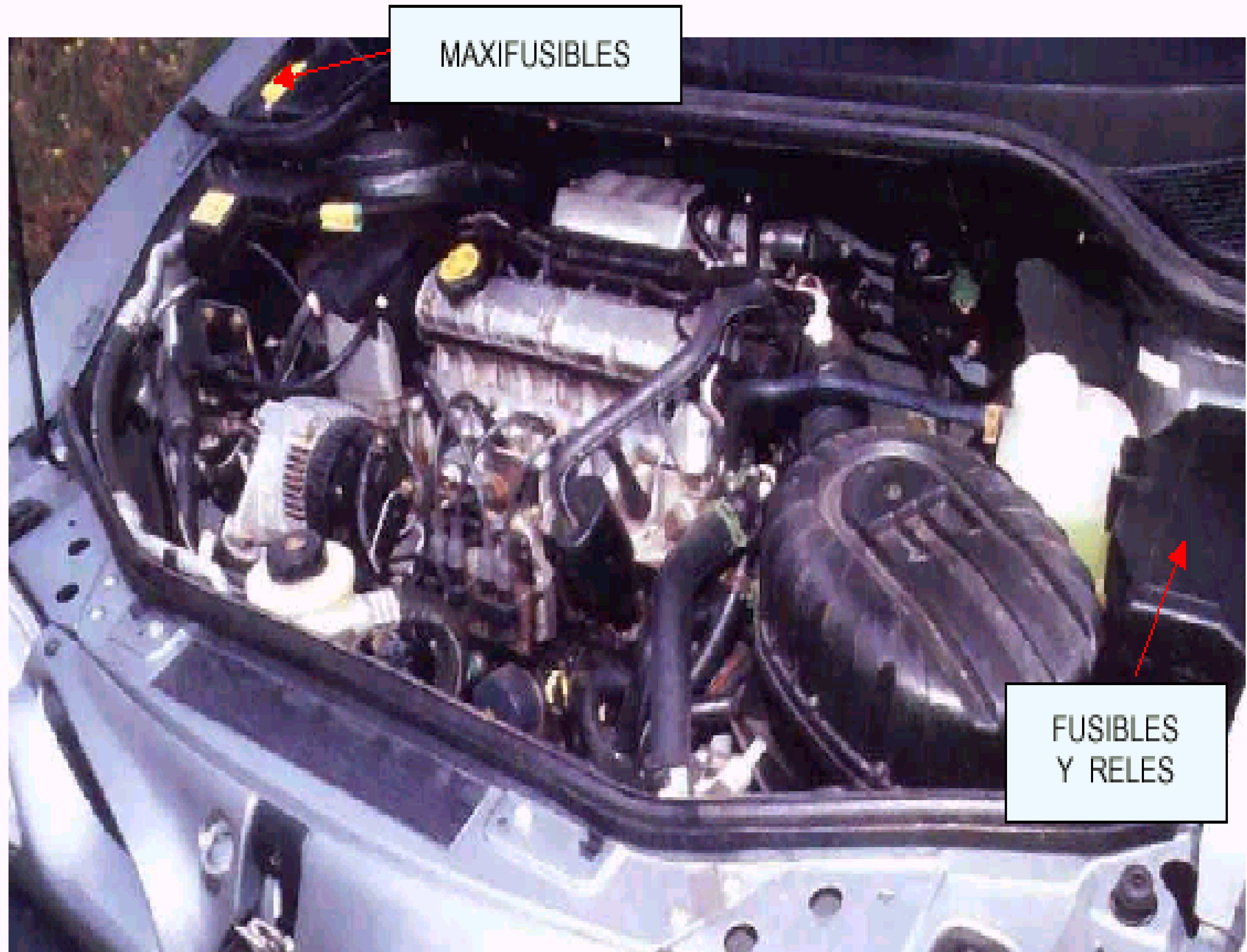
## **RENAULT SCENIC 2.0 / MOTOR F3R**

### **SIEMENS FENIX 5 55 PINES**

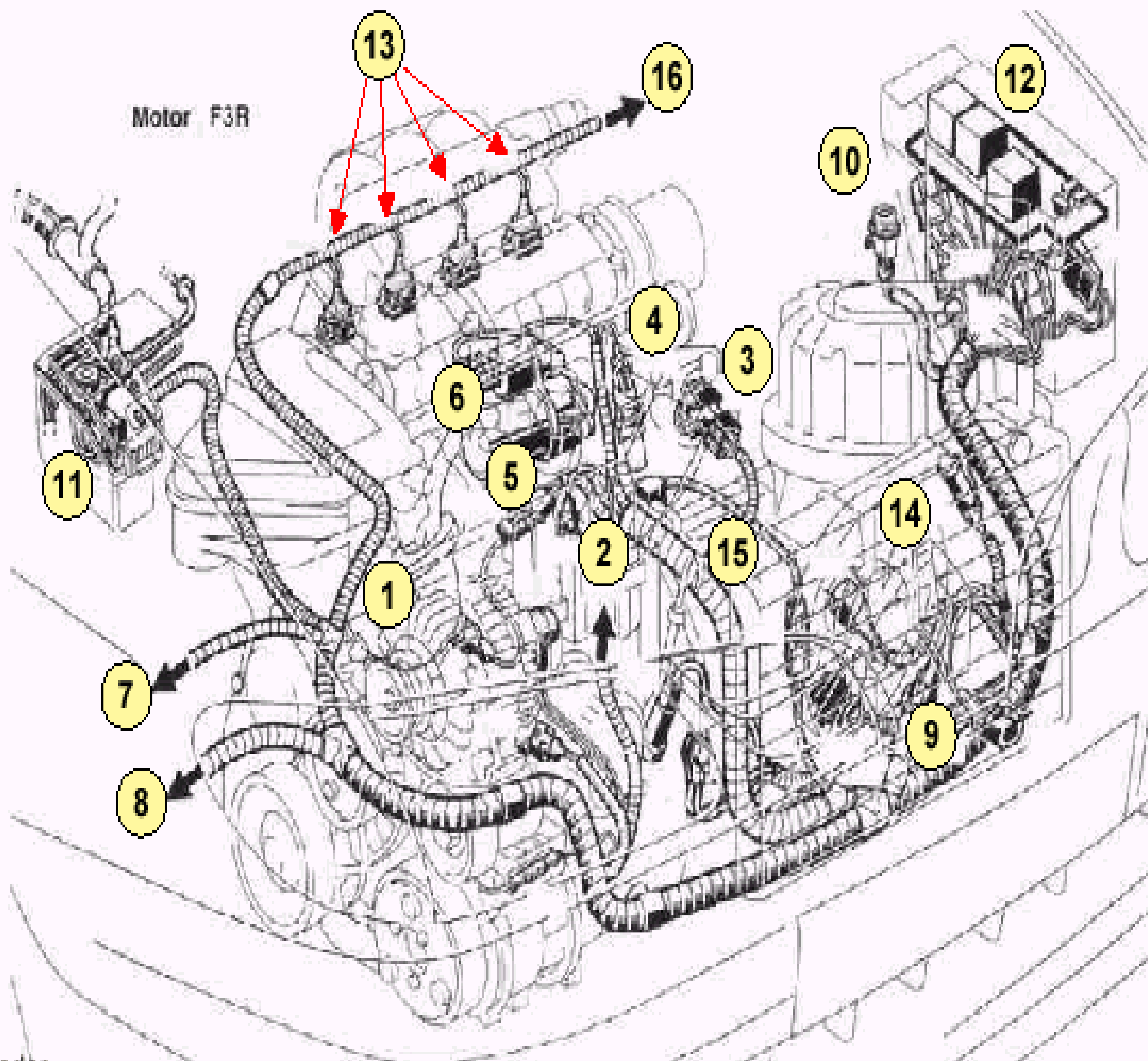


**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR F3R



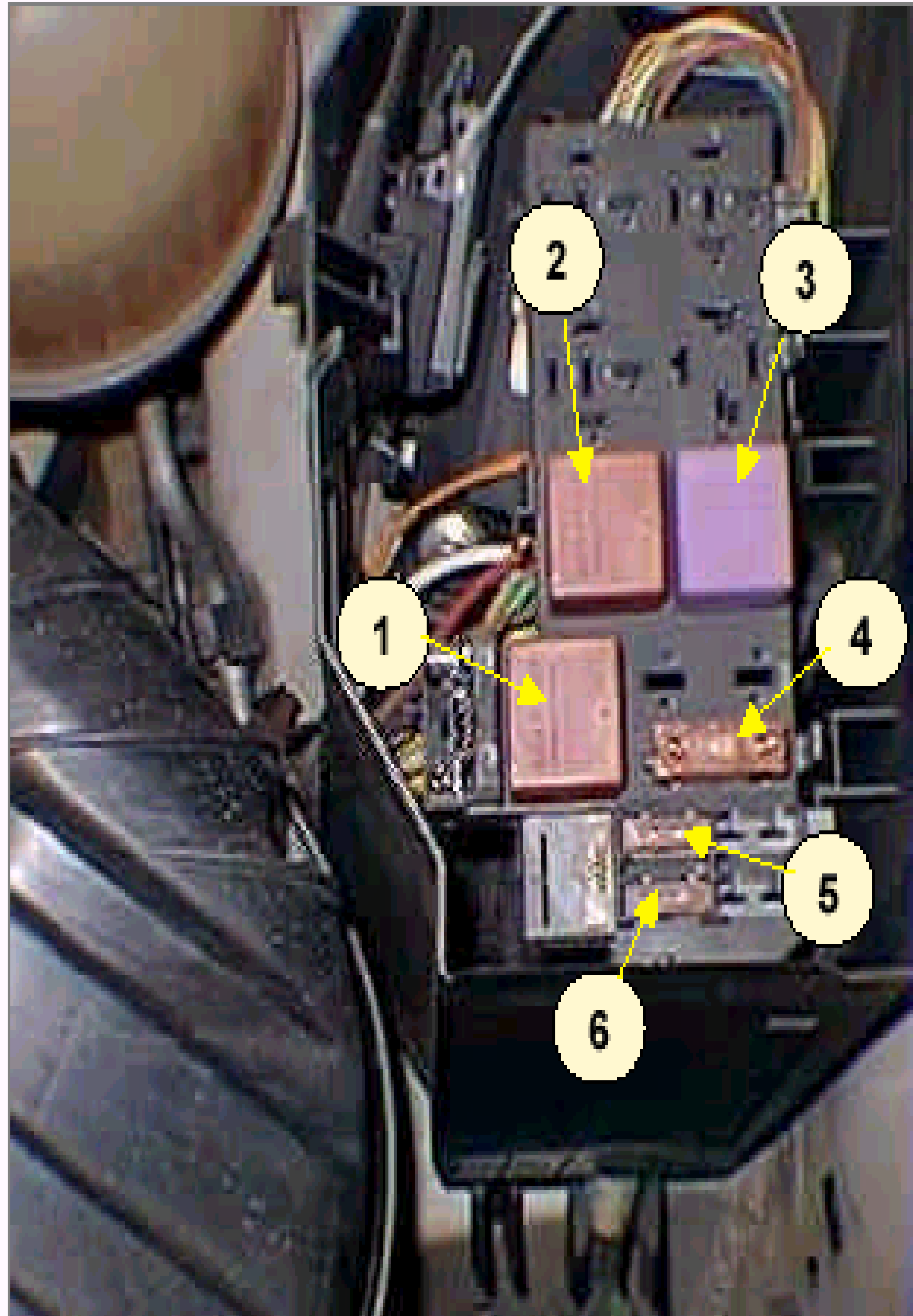
# CABLEADO MOTOR F3R



- |  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
| 1- Alternador.                               | 7- Electro válvula canister.                     | 12- Caja fusibles vano motor |
| 2- Bobinas cil (1 y 4) (2 y 3)               | 8- ECU   | 13- Electro Inyectores.      |
| 3- Sensor de Temp. del agua (ECU y Tablero). | 9- Resistencia baja velocidad electro ventilador | 14- Electro ventilador.      |
| 4- Al Sensor de velocidad                    | 10- Interruptor de inercia.                      | 15- Al sensor RPM y PMS.     |
| 5- A la sonda lambda                         | 11- Maxifusibles.                                | 16- Al MAP                   |
| 6- Motor de arranque.                        |  |                              |

# FUSIBLES Y RELES

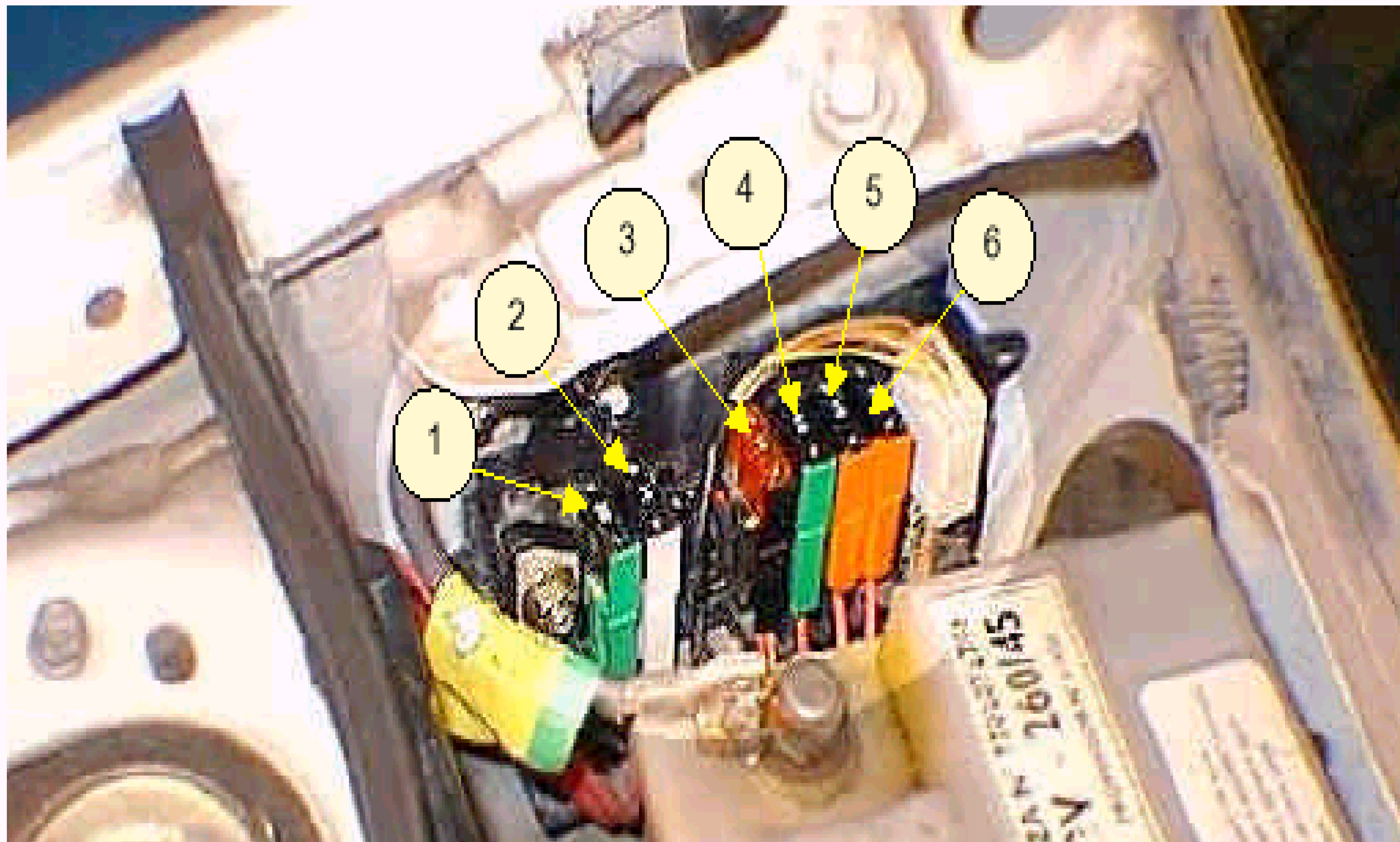
## VANO MOTOR



1. RELE de BOMBA y ACTUADORES
2. RELE VELOCIDAD BAJA ELECTROVENTILADOR.
3. RELE VELOCIDAD ALTA ELECTROVENTILADOR.
4. FUSIBLE ELECTROVENTILADOR.
5. FUSIBLE RELE BOMBA.
6. FUSIBLE REGULADOR DE CARGA Y SENSOR DE VELOCIDAD. AL 15 BOBINAS DE IGNICIÓN.

# MAXI FUSIBLES

## COSTADO DERECHO BATERIA

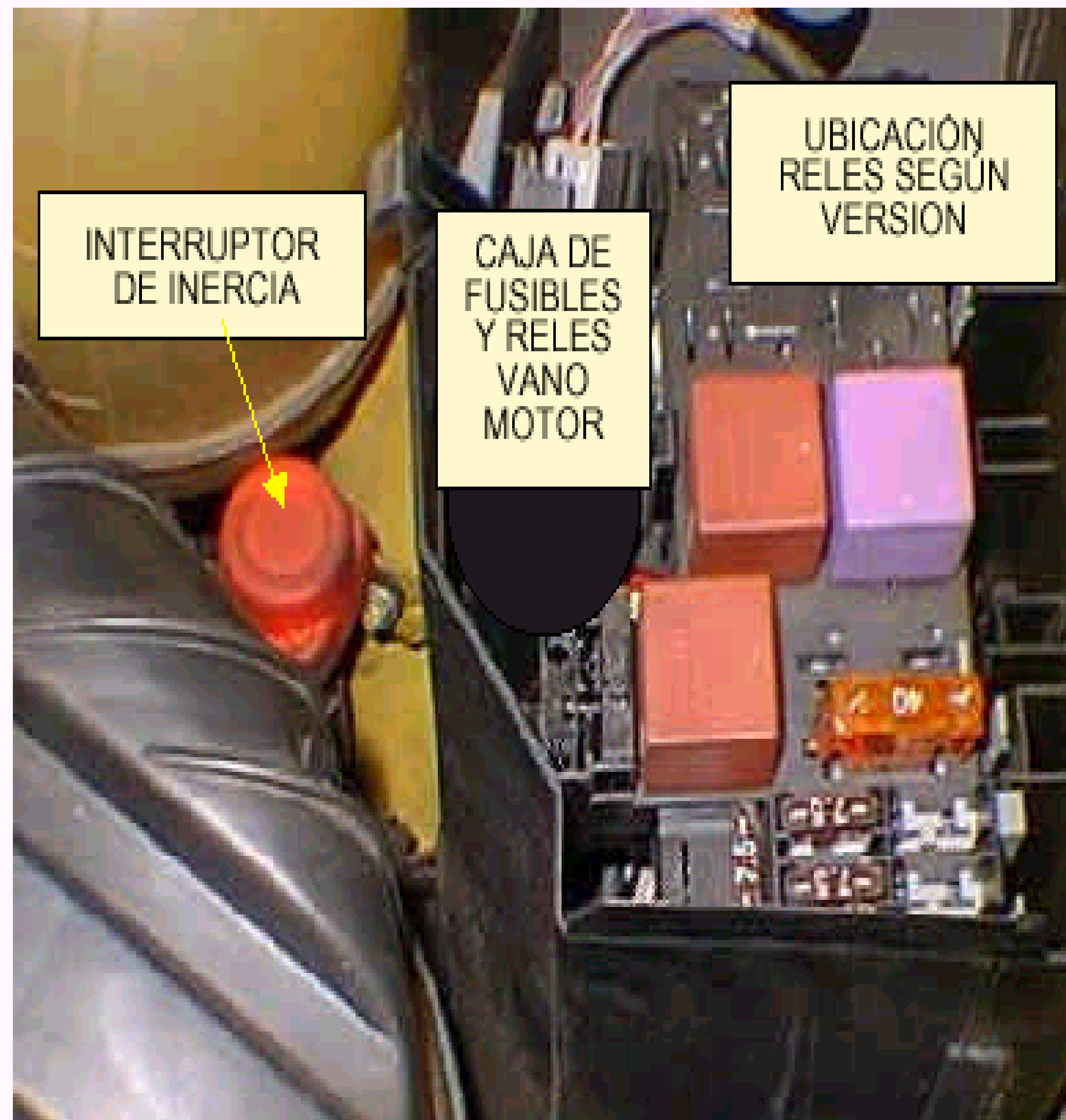


- 1. **F 30A** = Bomba de combustible, inyectores, ECU.
- 2. **F 60A** = ABS
- 3. **F 40A** = Electro ventilador Calefacción.
- 4. **F 60A** = Alimentación Fusiblera Habitáculo

- 5. **F 60A** = Alimentación Fusiblera Habitáculo y conmutador Limpiaparabrisas.
- 6. **F 60A** = Llave de contacto y conmutador Limpiaparabrisas

# UBICACION INTERRUPTOR DE INERCIA

## VEHICULO IMPORTADO

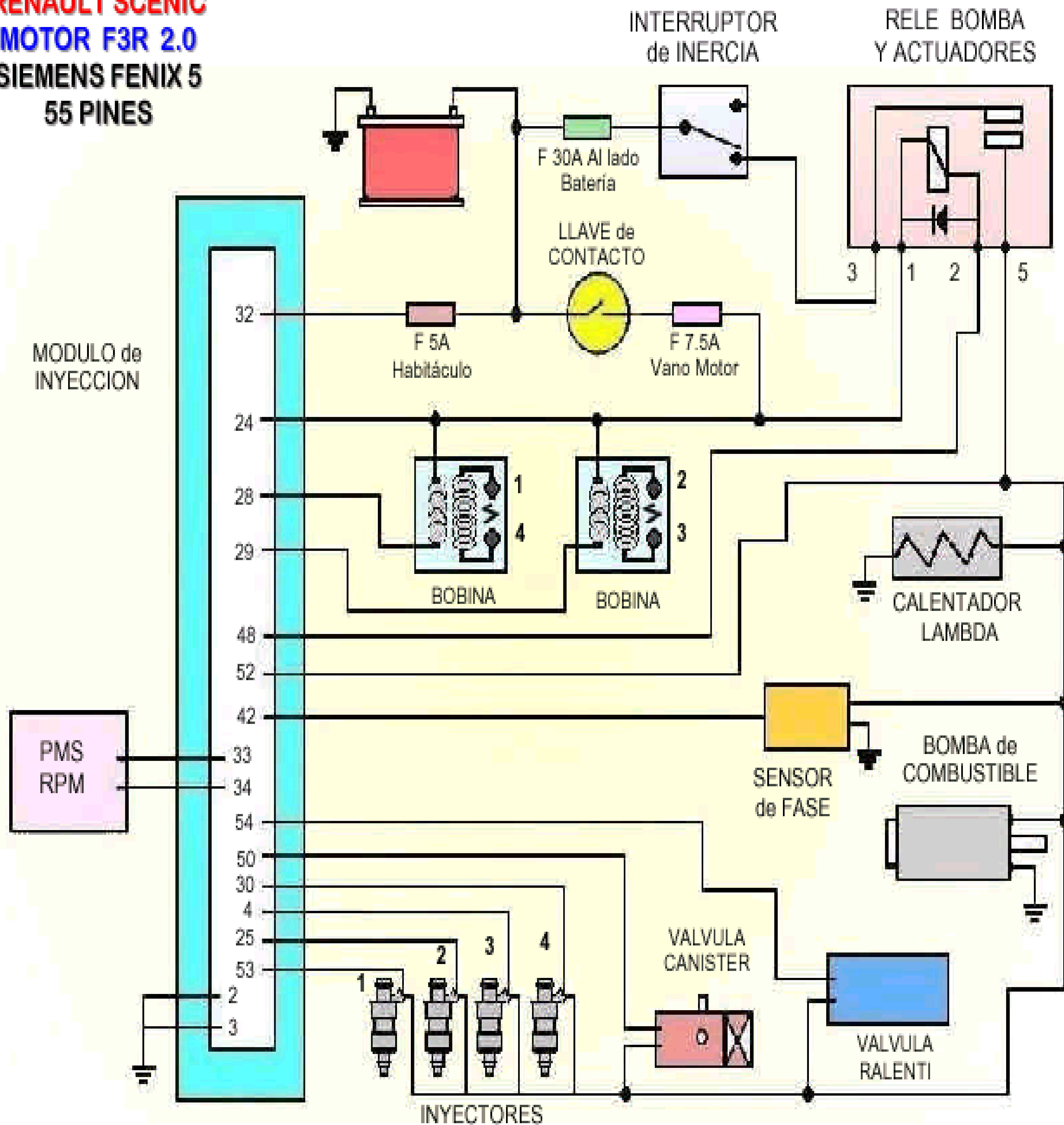




# FUSIBLERA HABITACULO



**RENAULT SCENIC**  
**MOTOR F3R 2.0**  
**SIEMENS FENIX 5**  
**55 PINES**



# **INYECCION ELECTRONICA**

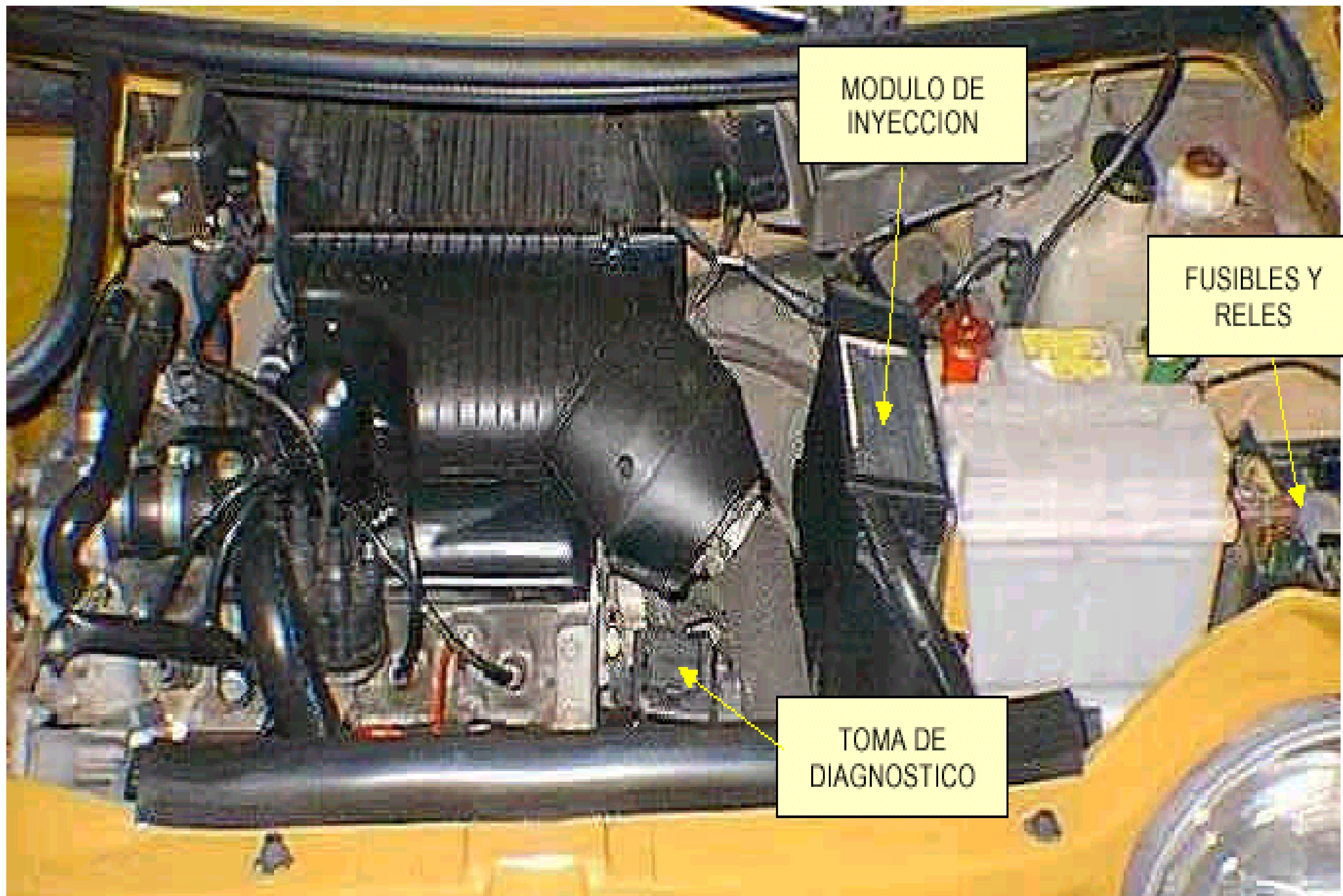
**RENAULT TWINGO**

**MARELLI SPI 6R.20**



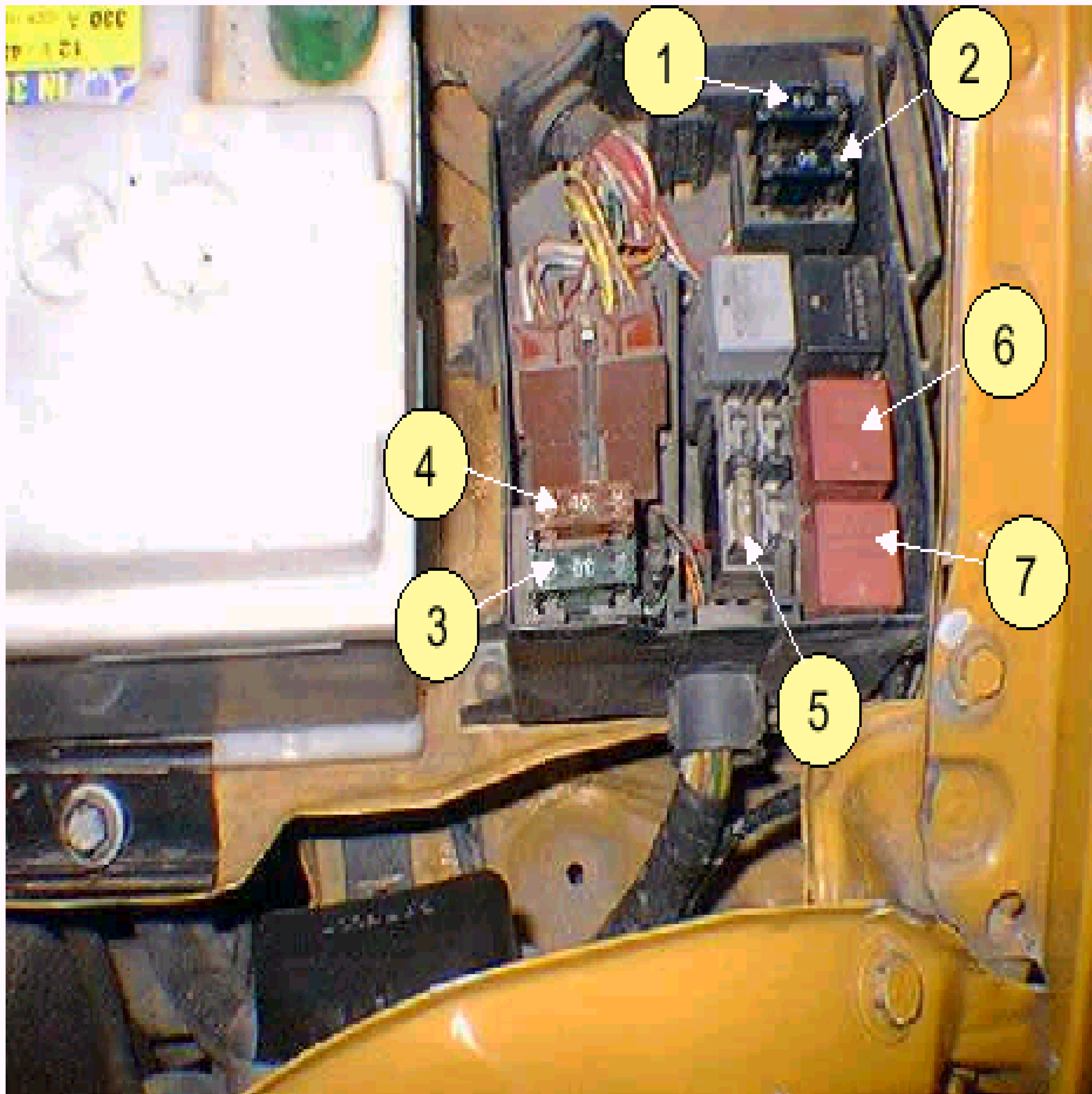
**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS AL SISTEMA DE INYECCION**

# VANO MOTOR



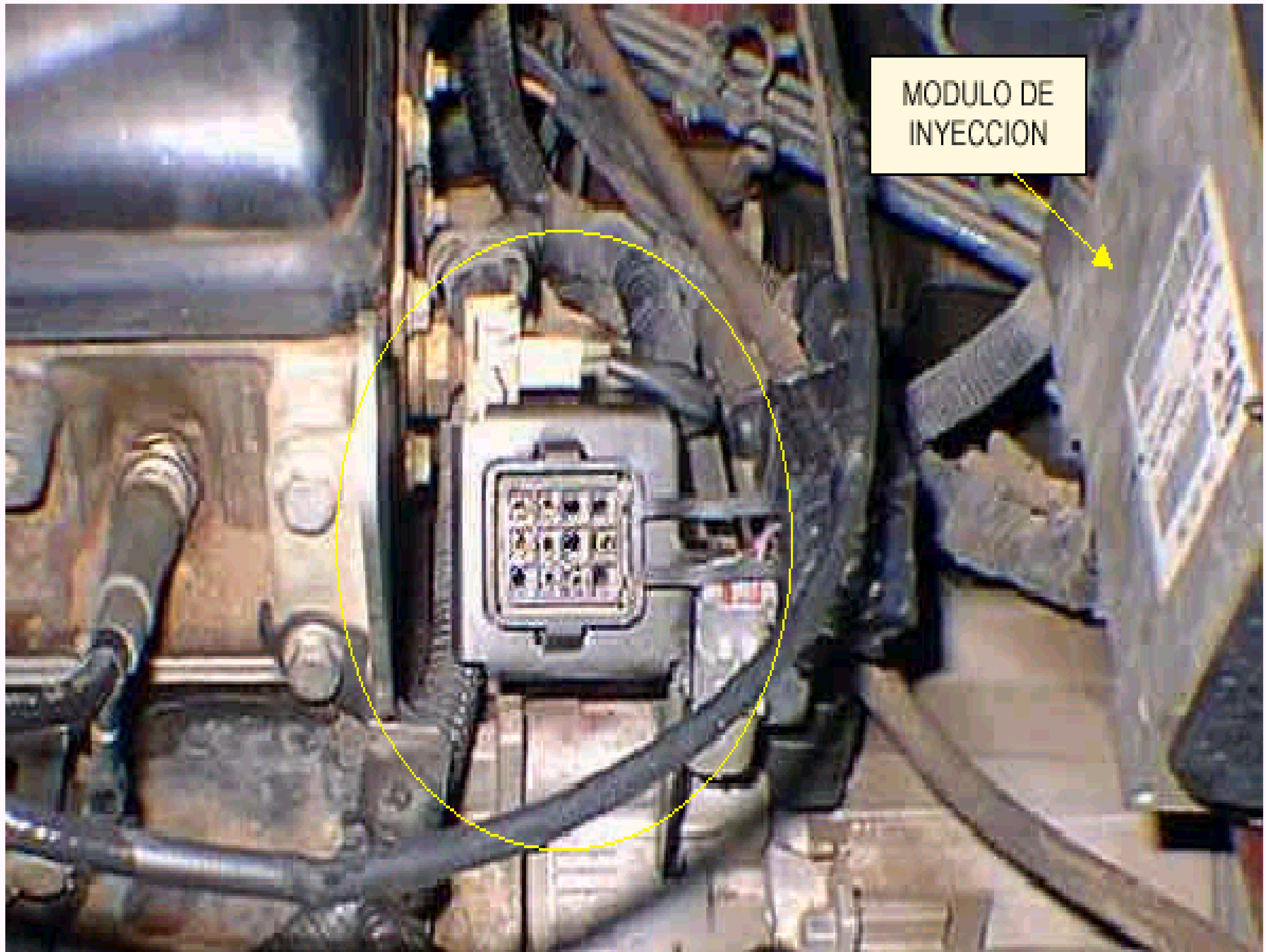
# IDENTIFICACION FUSIBLES y RELES

## VANO MOTOR



1. FUSIBLE PROTECCION GENERAL antes de CONTACTO **60A**.
2. FUSIBLE PROTECCION GENERAL después de CONTACTO **60A**.
3. ELECTROVENTILADOR de CALEFACCION **30A**.
4. ELECTROVENTILADOR de MOTOR **40A**.
5. FUSIBLE de INYECCION **25A**.
6. RELE BOMBA de COMBUSTIBLE.
7. RELE de INYECCION.

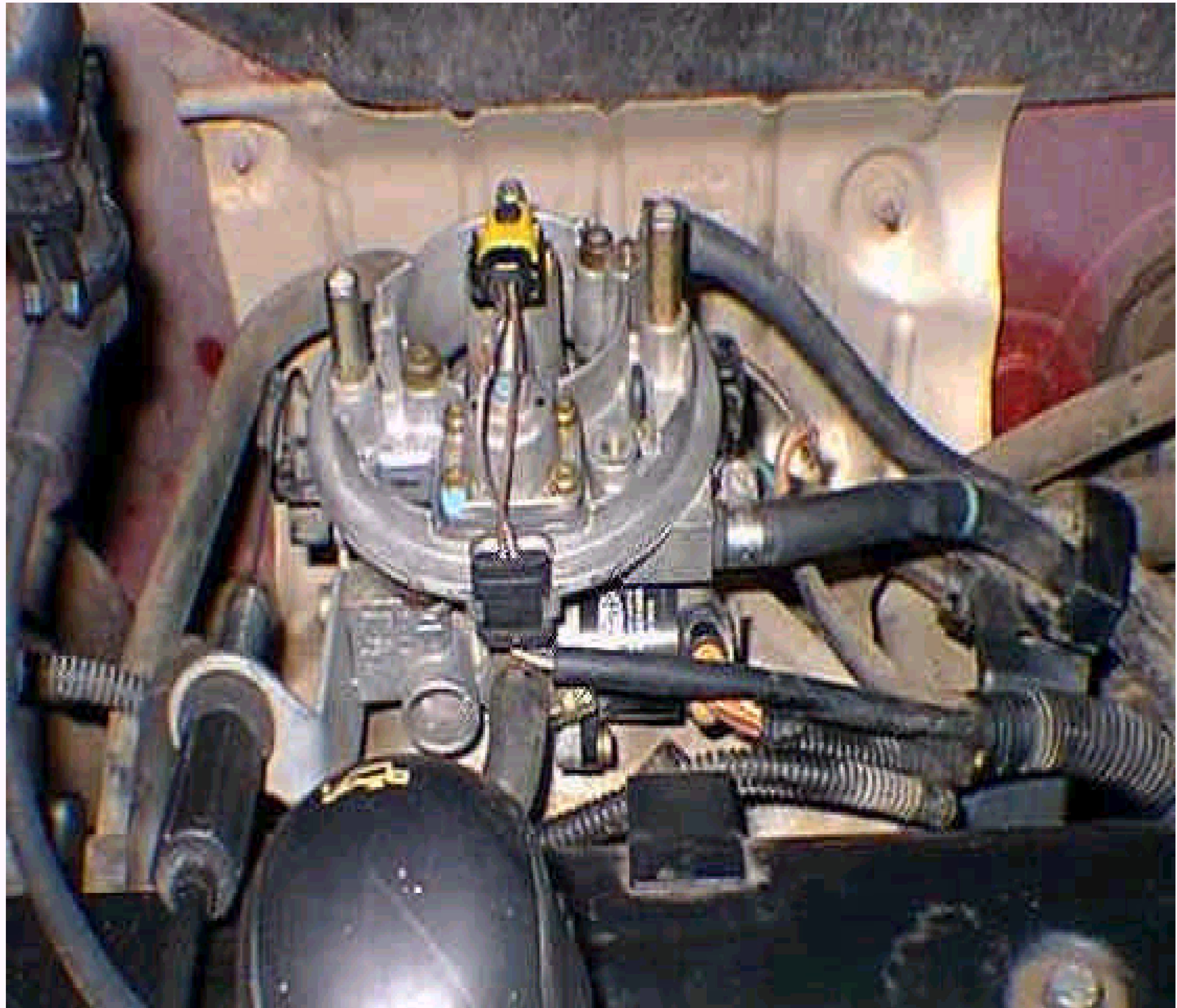
# TOMA DE DIAGNOSTICO



# DETALLES MODULO DE INYECCION



# CUERPO MONOPUNTO MARELLI

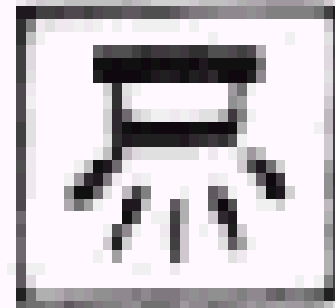
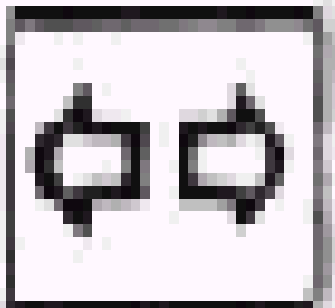
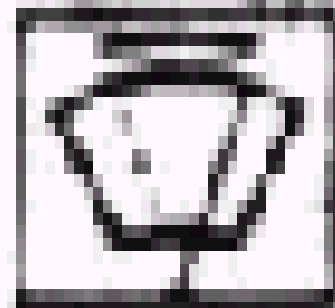
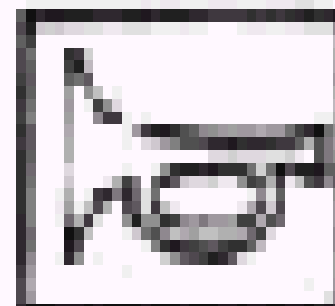
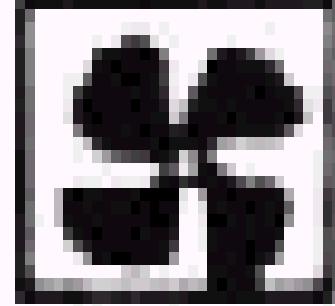
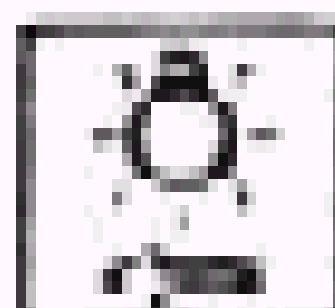
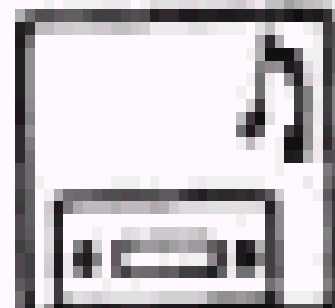
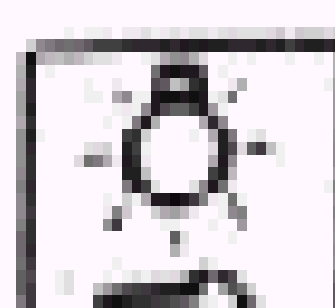
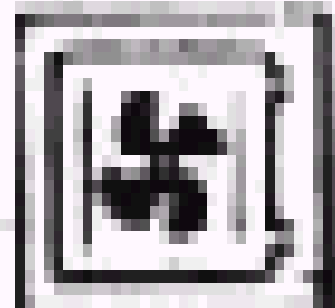
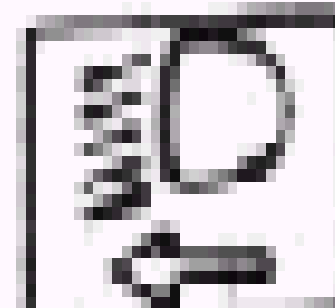
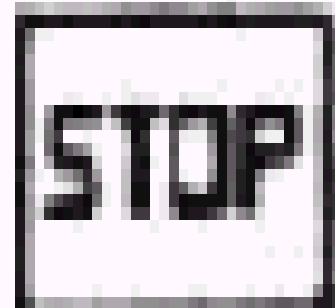
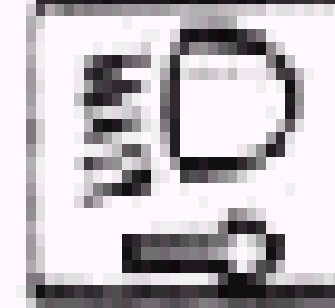

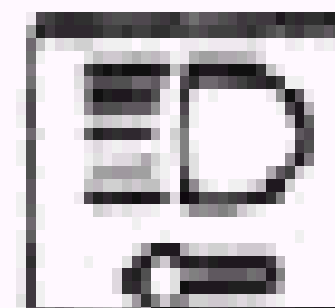
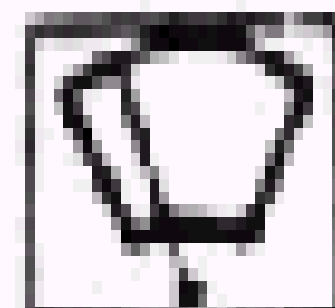
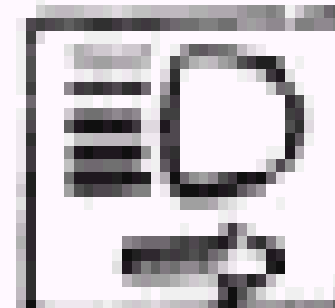
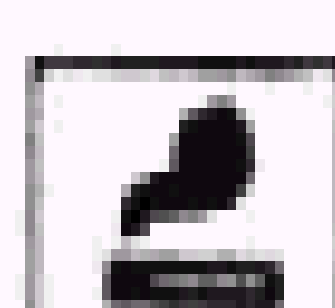
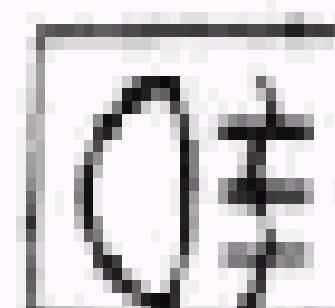
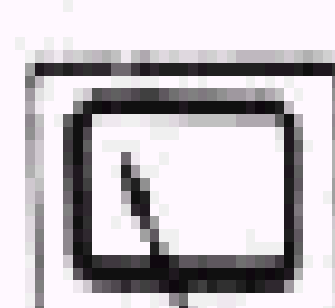
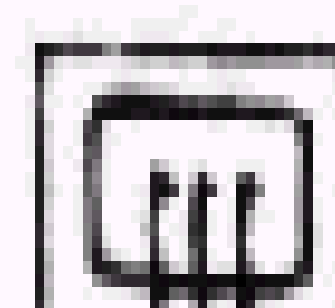




# UBICACION FUSIBLERA HABITACULO



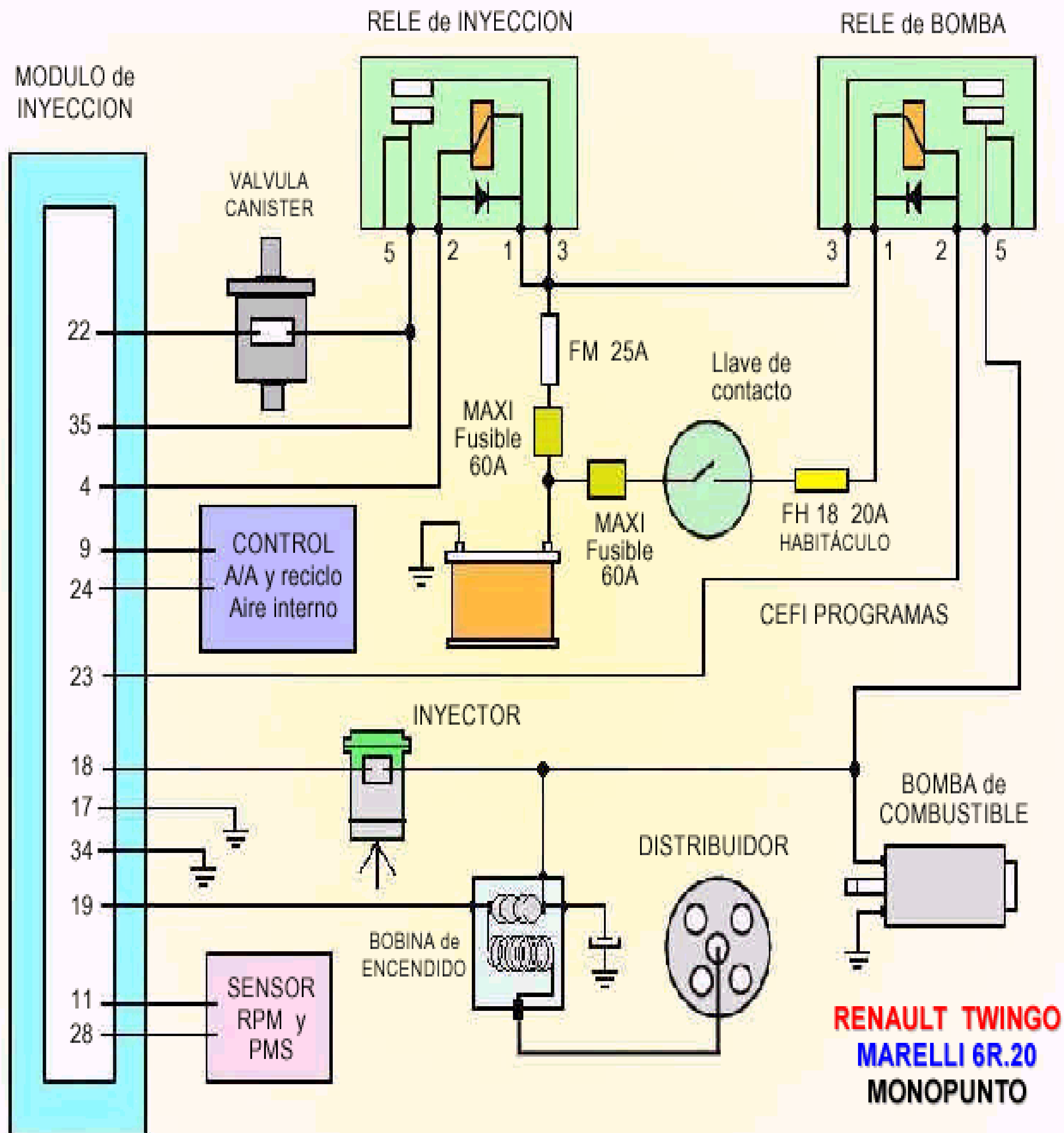
# FUSIBLERA HABITACULO

Símbolos	Amperios	Designación	Símbolos	Amperios	Designación
	10	Iluminación interior		10	Indicador de dirección/señal de peligro
	10	Parada fija limpiaparabrisas			
	10	Bocina sonora		20	Calefacción
	10	Luz de posición izquierda/ iluminación interruptores y mando de calefacción		10	Radio
	10	Luz de posición derecha		20	Refrigeración motor (GMV)
	15	Luz de cruce izquierda		10	Luces de stop/ central intermitencias
	15	Luz de cruce derecha		20	Inyección
	15	Luz de carretera izquierda		15	Limpia-lavaparabrisas
	15	Luz de carretera derecha		15	Encendedor/luz de marcha atrás
	10	Luz de niebla trasera		15	Limpialuneta
				20	Luneta térmica

# FUSIBLERA HABITACULO



FUSIBLE 18 20A  
BOMBA de COMBUSTIBLE



# INYECCION ELECTRONICA

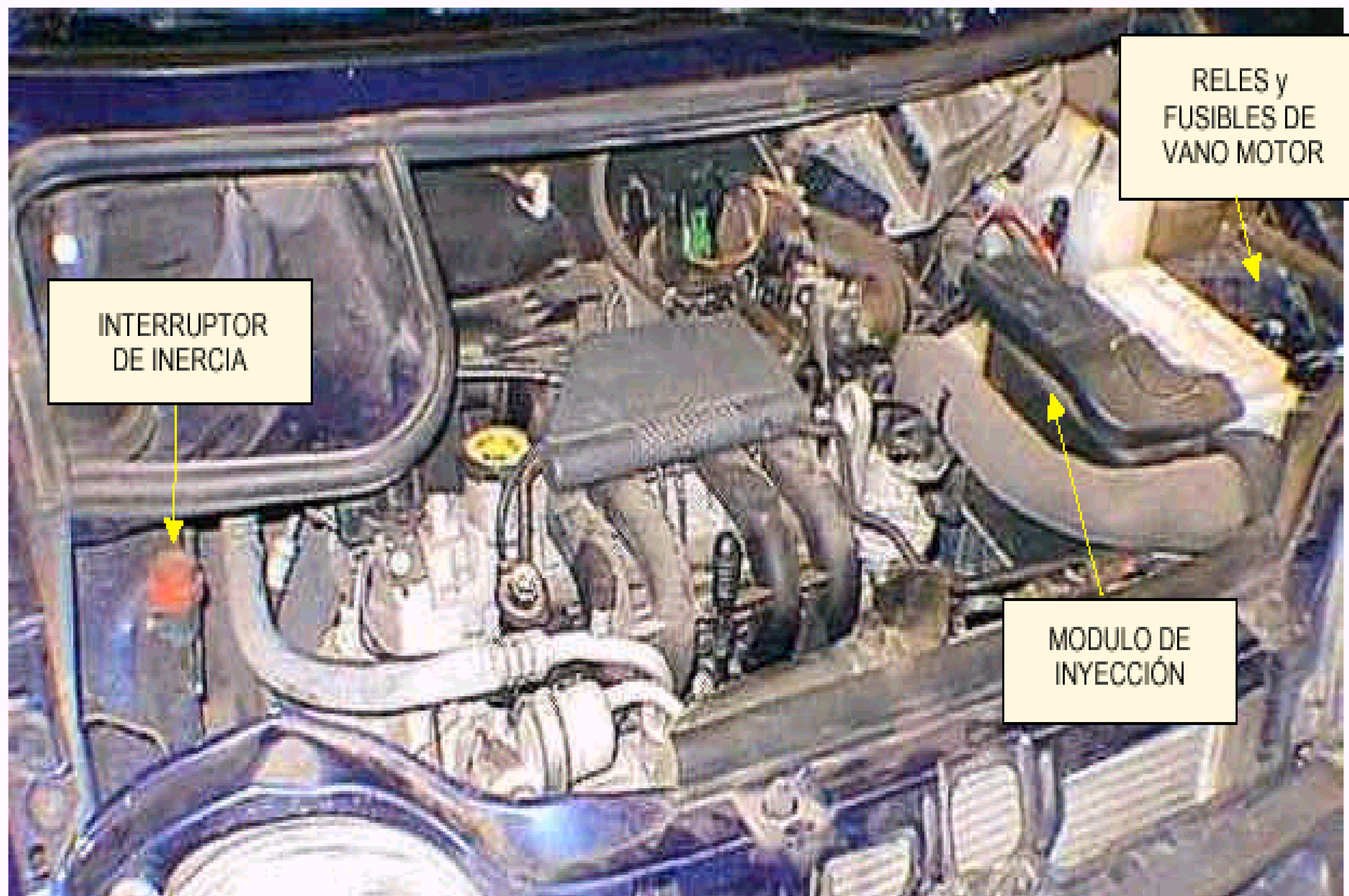
RENAULT TWINGO

SAGEM – SAFIR 35 y 55 PINES

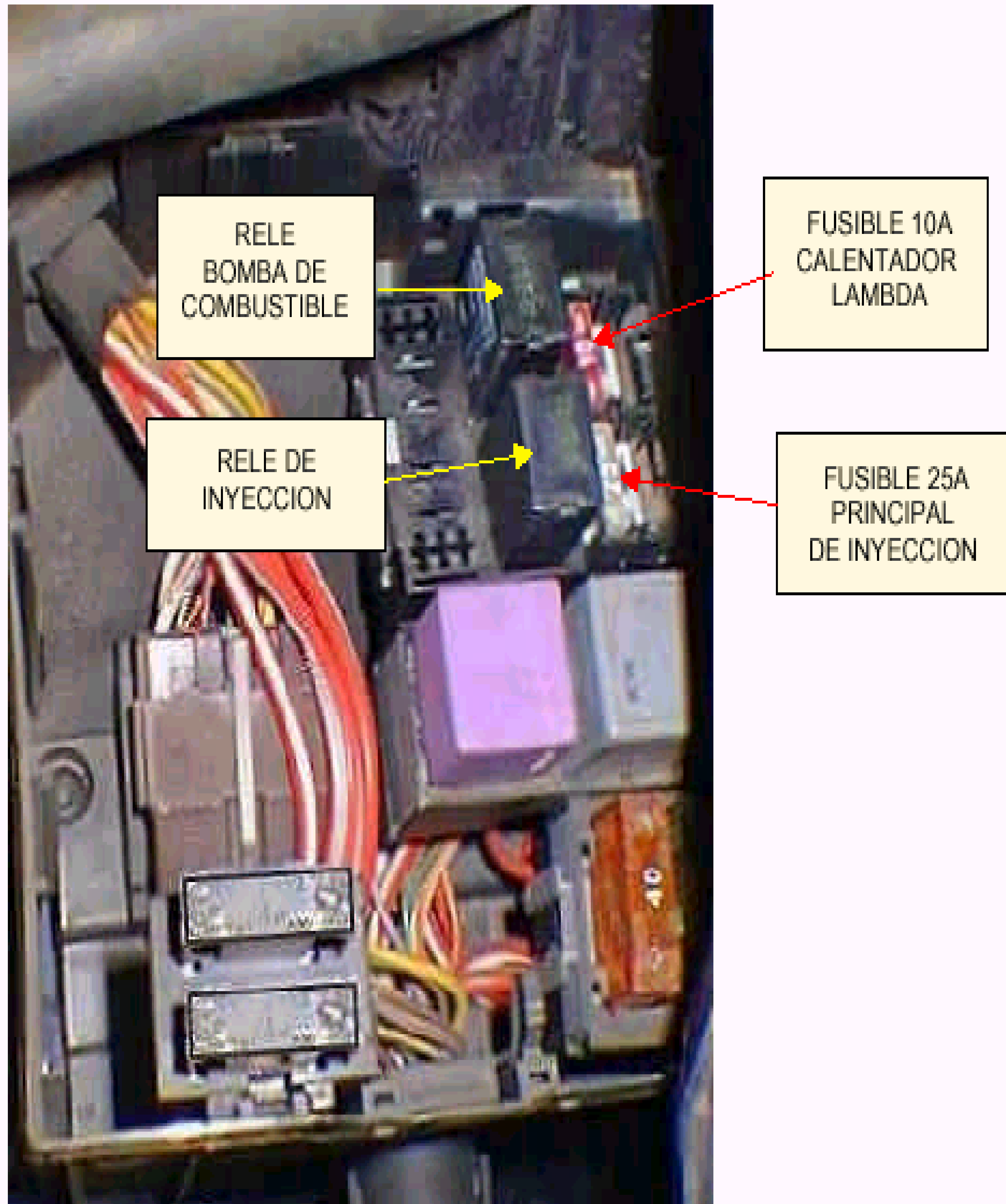


CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION

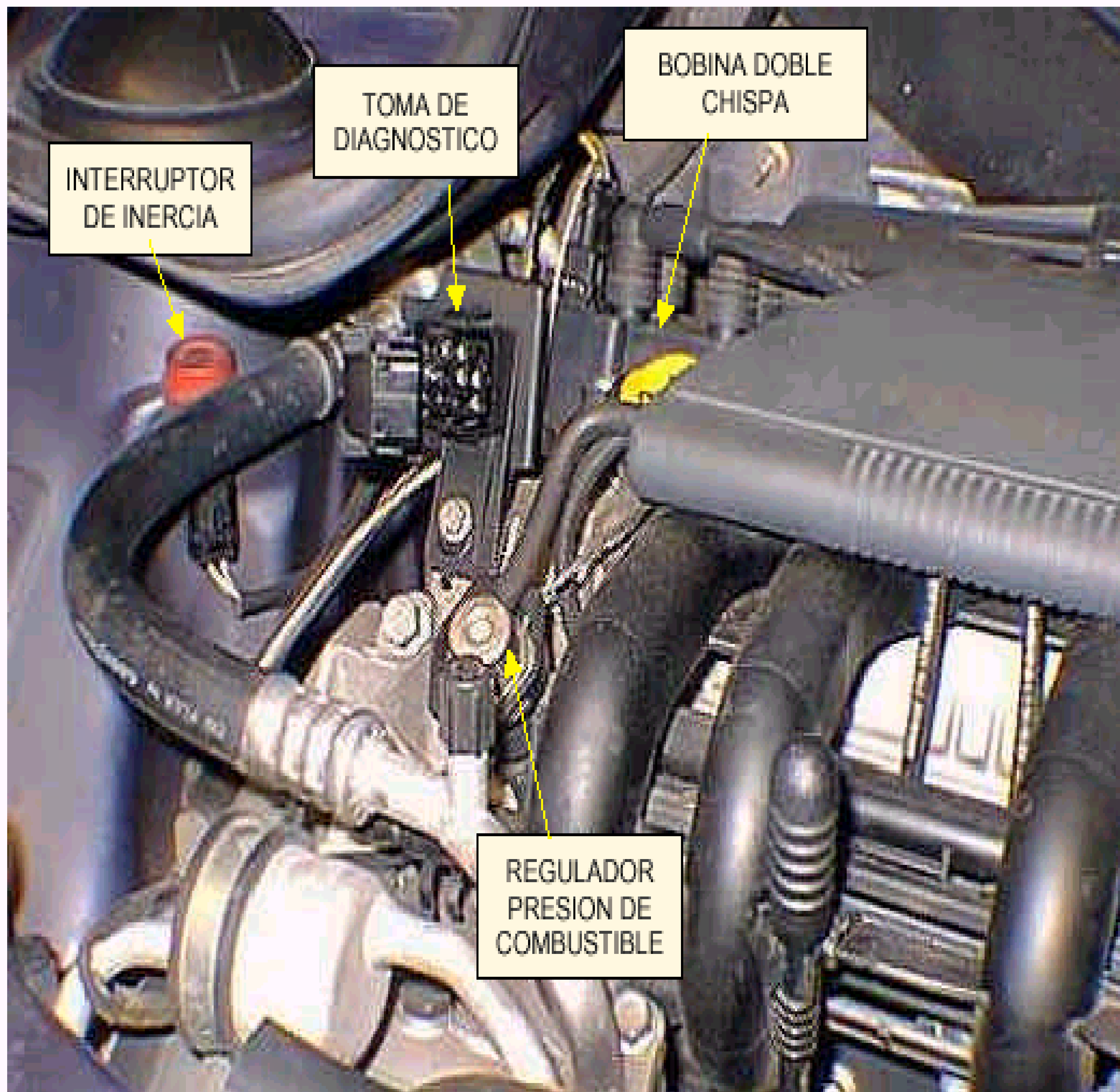
# VANO MOTOR



# FUSIBLES Y RELES VANO MOTOR



# UBICACION TOMA DE DIAGNOSTICO

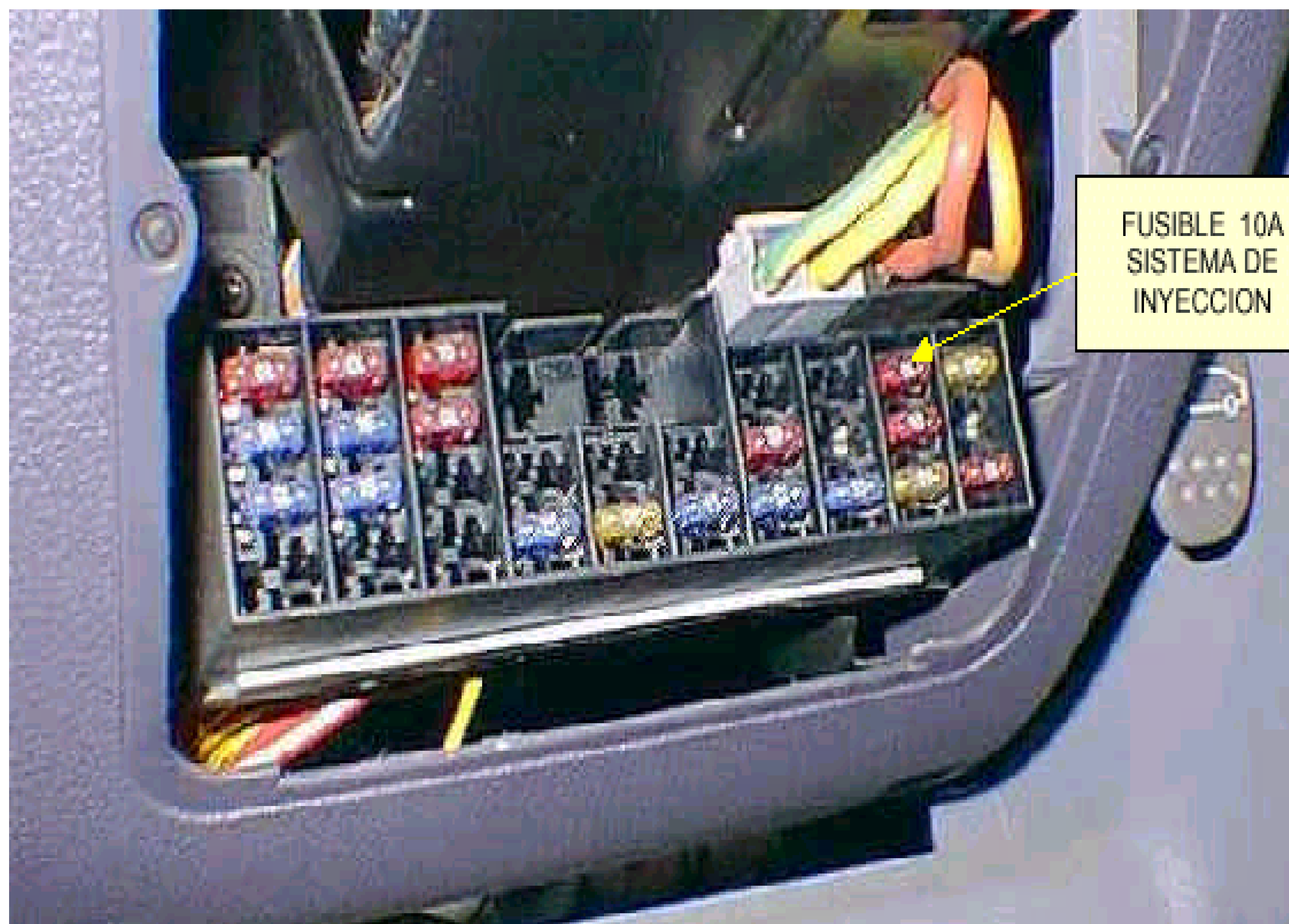




# DETALLES MODULO DE INYECCION



# FUSIBLERA HABITACULO



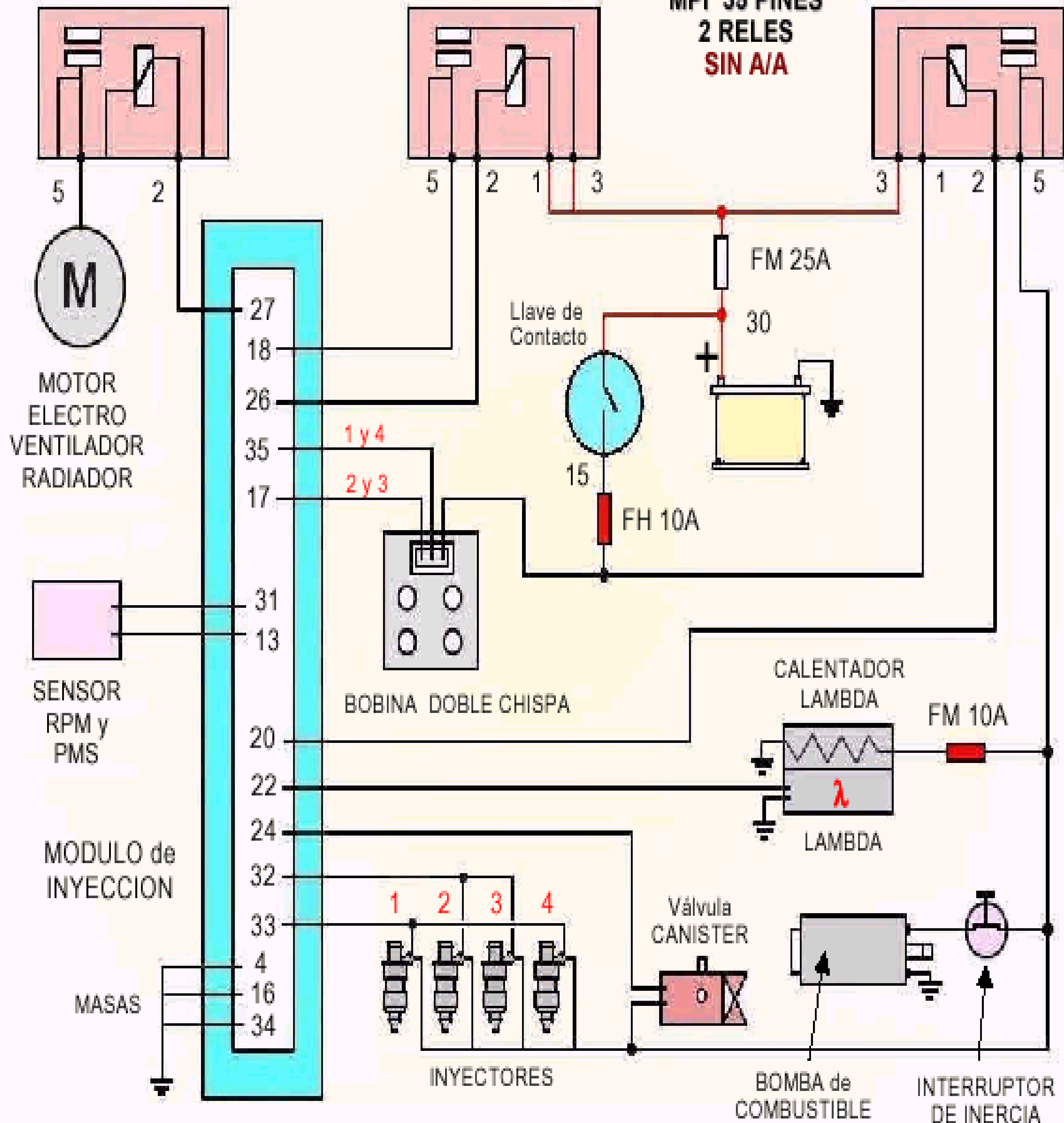
FUSIBLE 10A  
SISTEMA DE  
INYECCION

**RENAULT TWINGO**  
**SAGEM - SAFIR**  
**MPI 35 PINES**  
**2 RELES**  
**SIN A/A**

RELE ELECTRO VENTILADOR

RELE de INYECCION

RELE de BOMBA



# RENAULT TWINGO

SAGEN – SAFIR

MPI 55 PINES

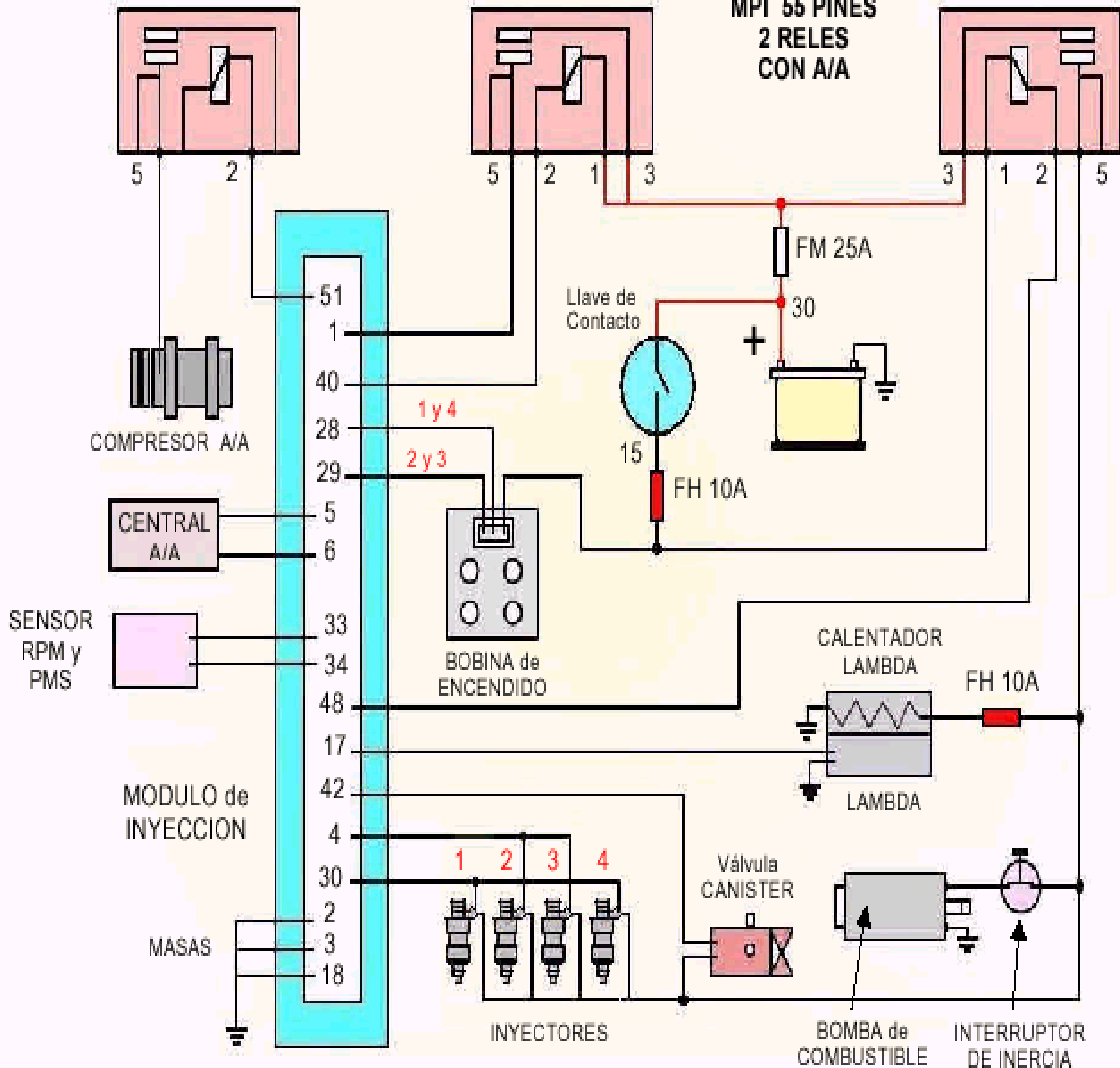
2 RELES

CON A/A

RELE COMPRESOR A/A

RELE de INYECCION

RELE de BOMBA



# INYECCION ELECTRONICA

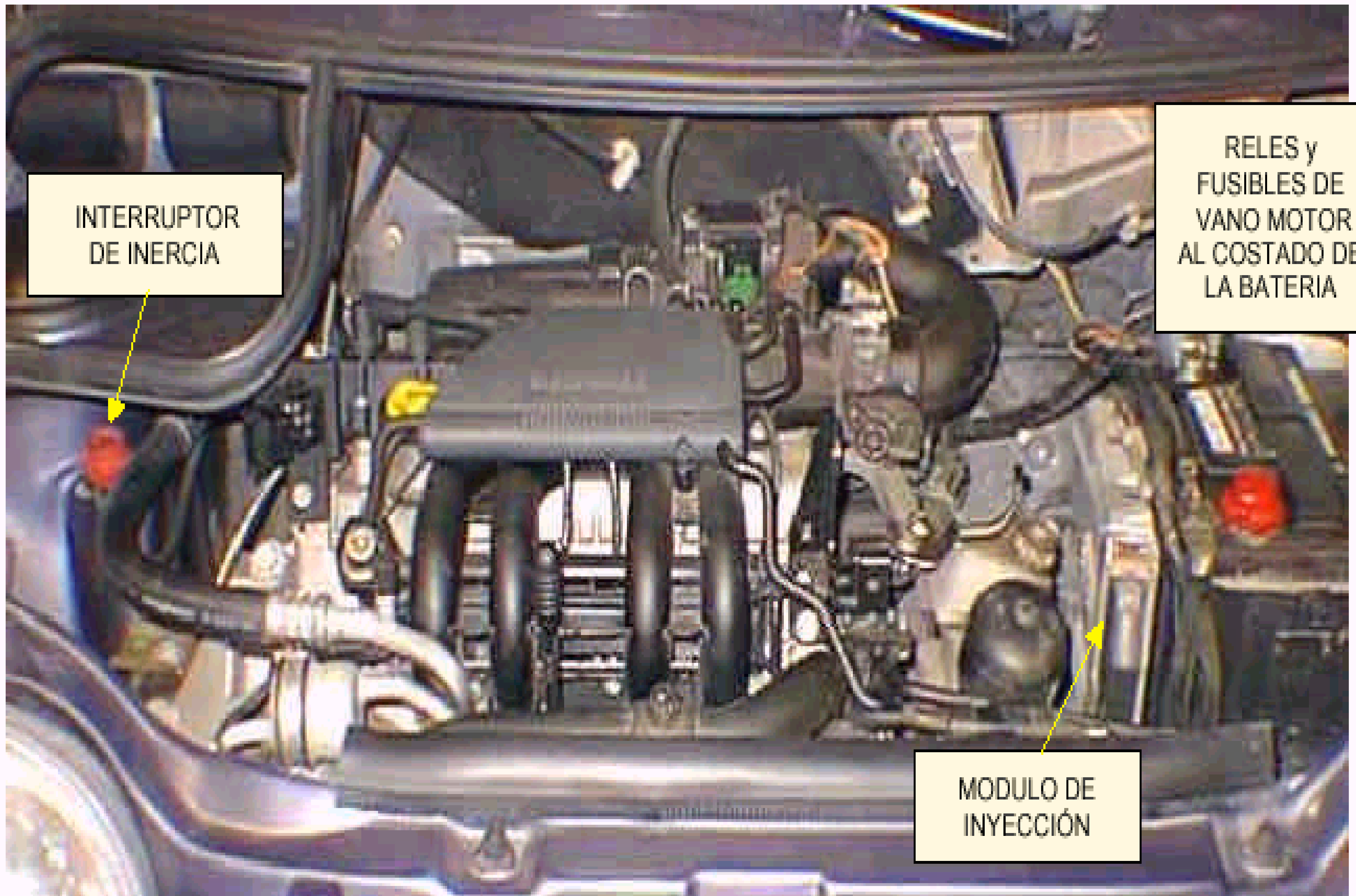
## RENAULT TWINGO

SAGEM – SAFIR 2 35 y 55 PINES

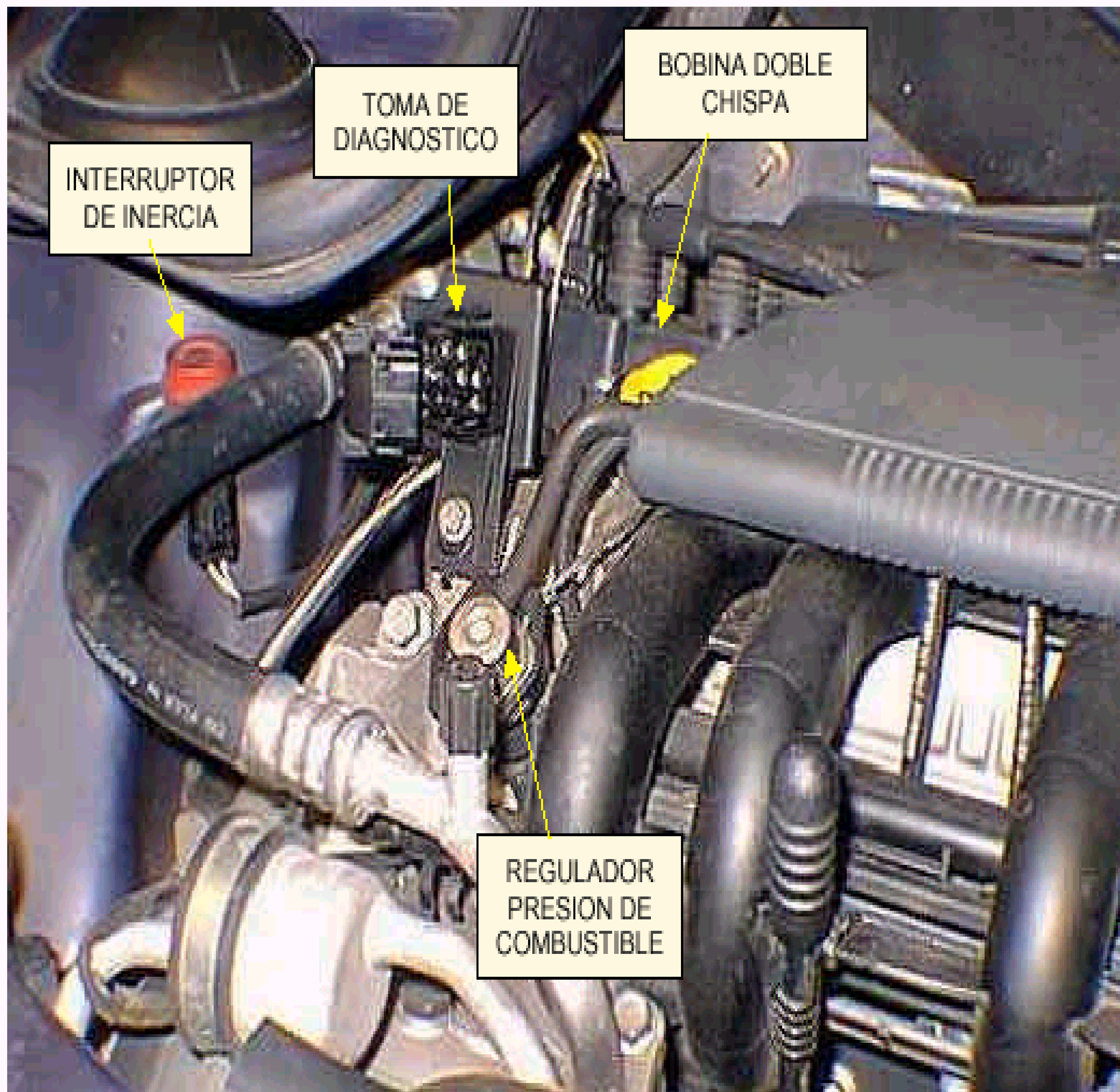


CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION

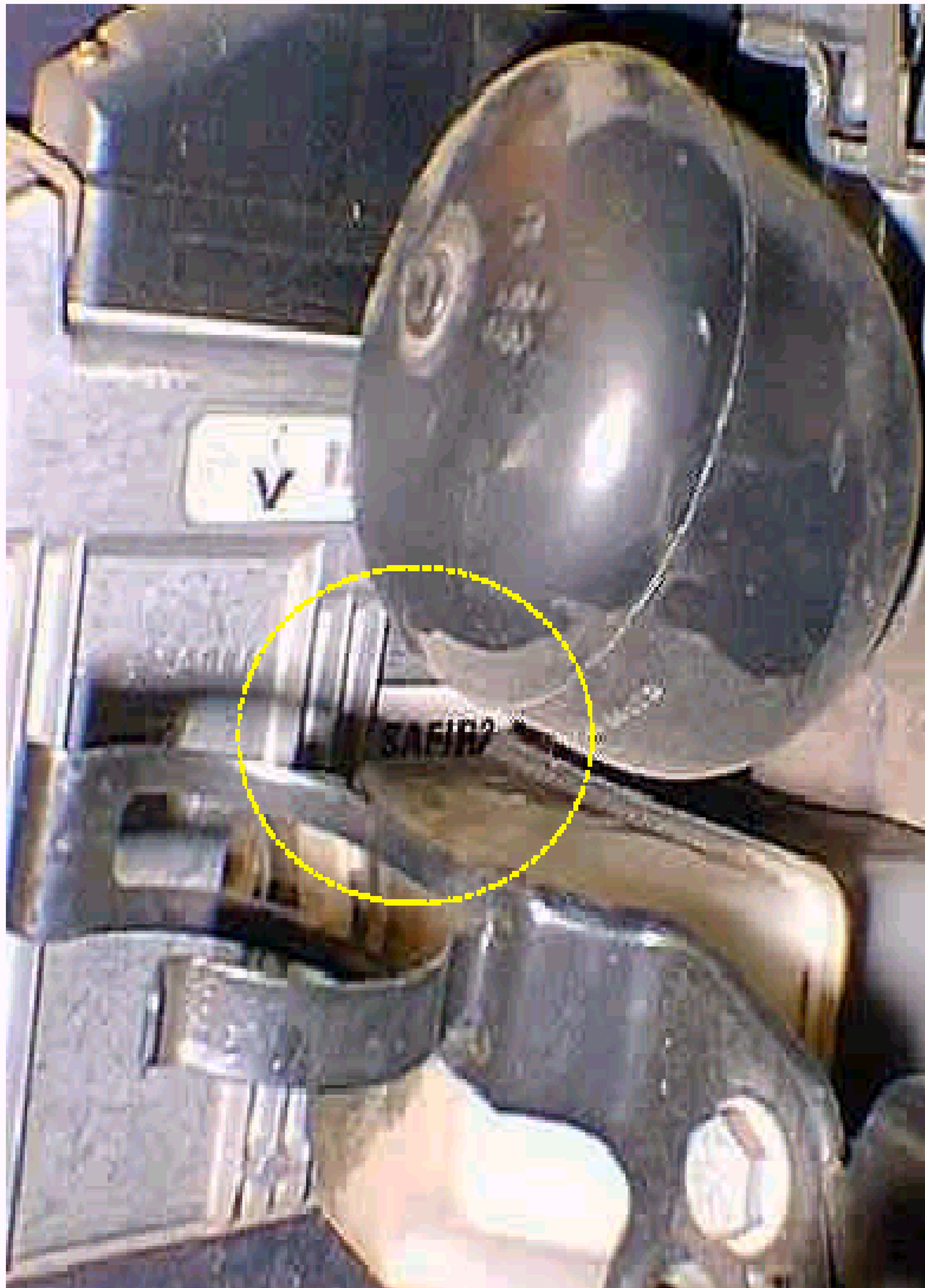
# VANO MOTOR



# UBICACION TOMA DE DIAGNOSTICO

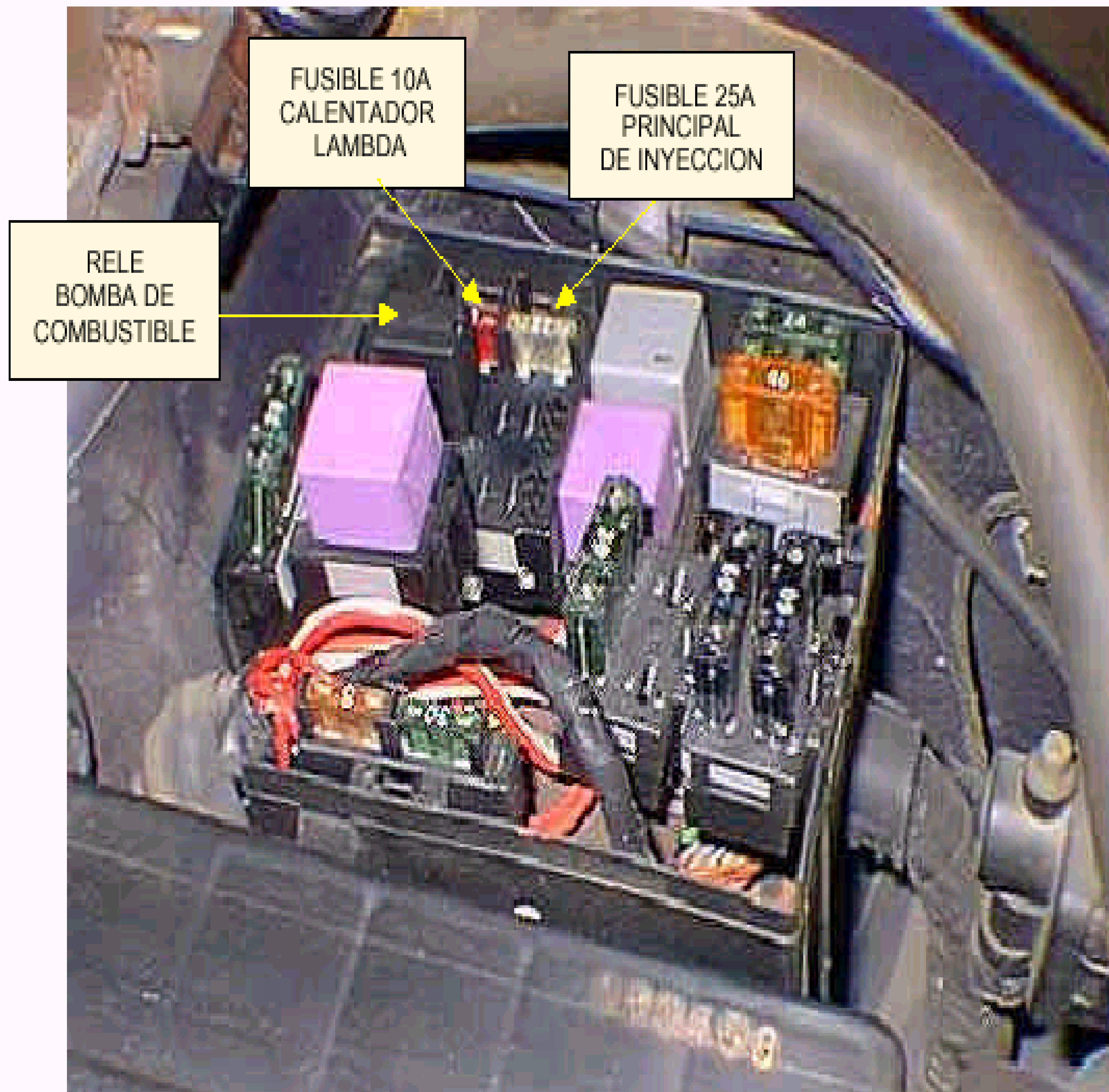


# DETALLES MODULO DE INYECCION

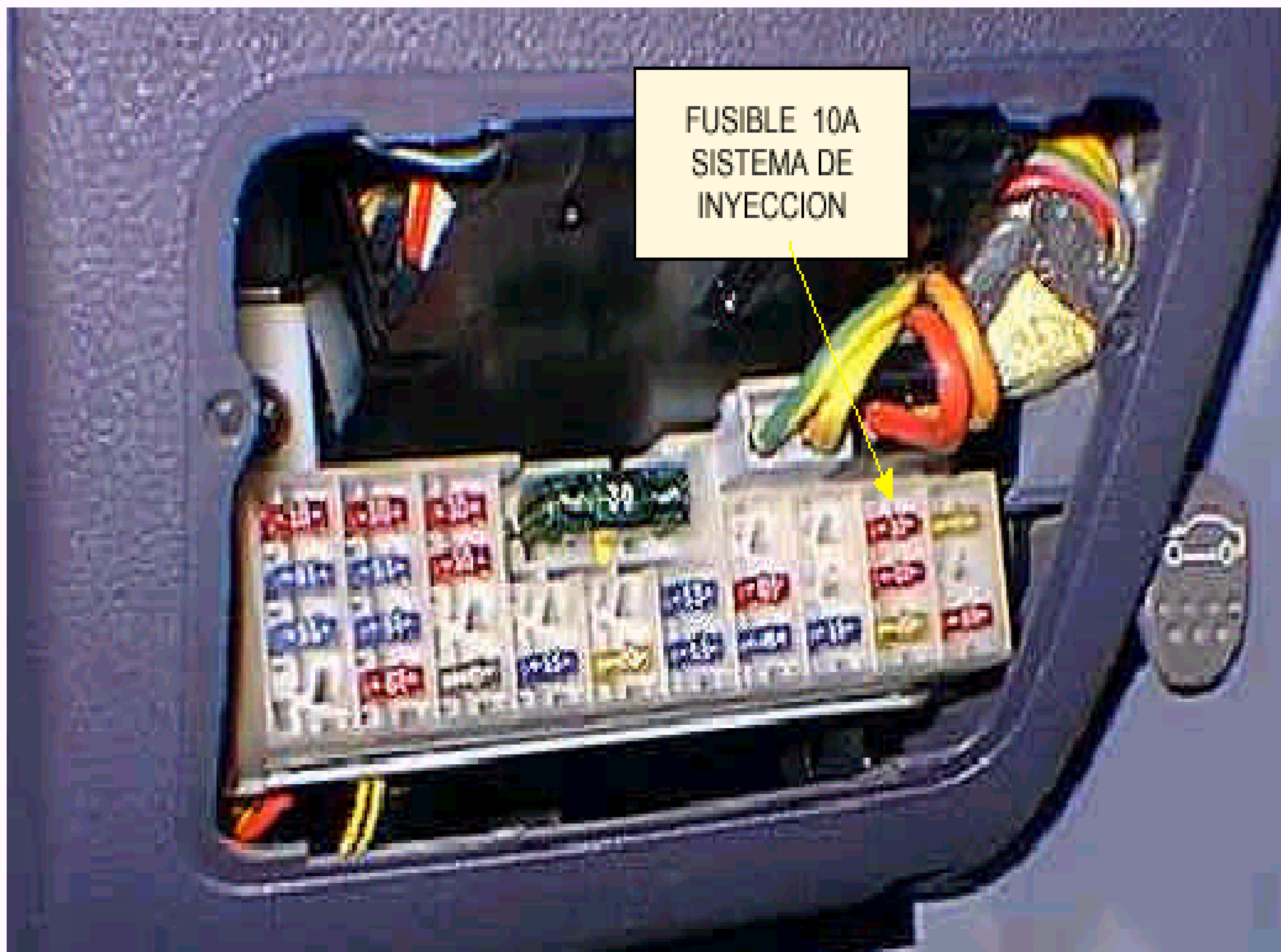




# FUSIBLES Y RELES VANO MOTOR



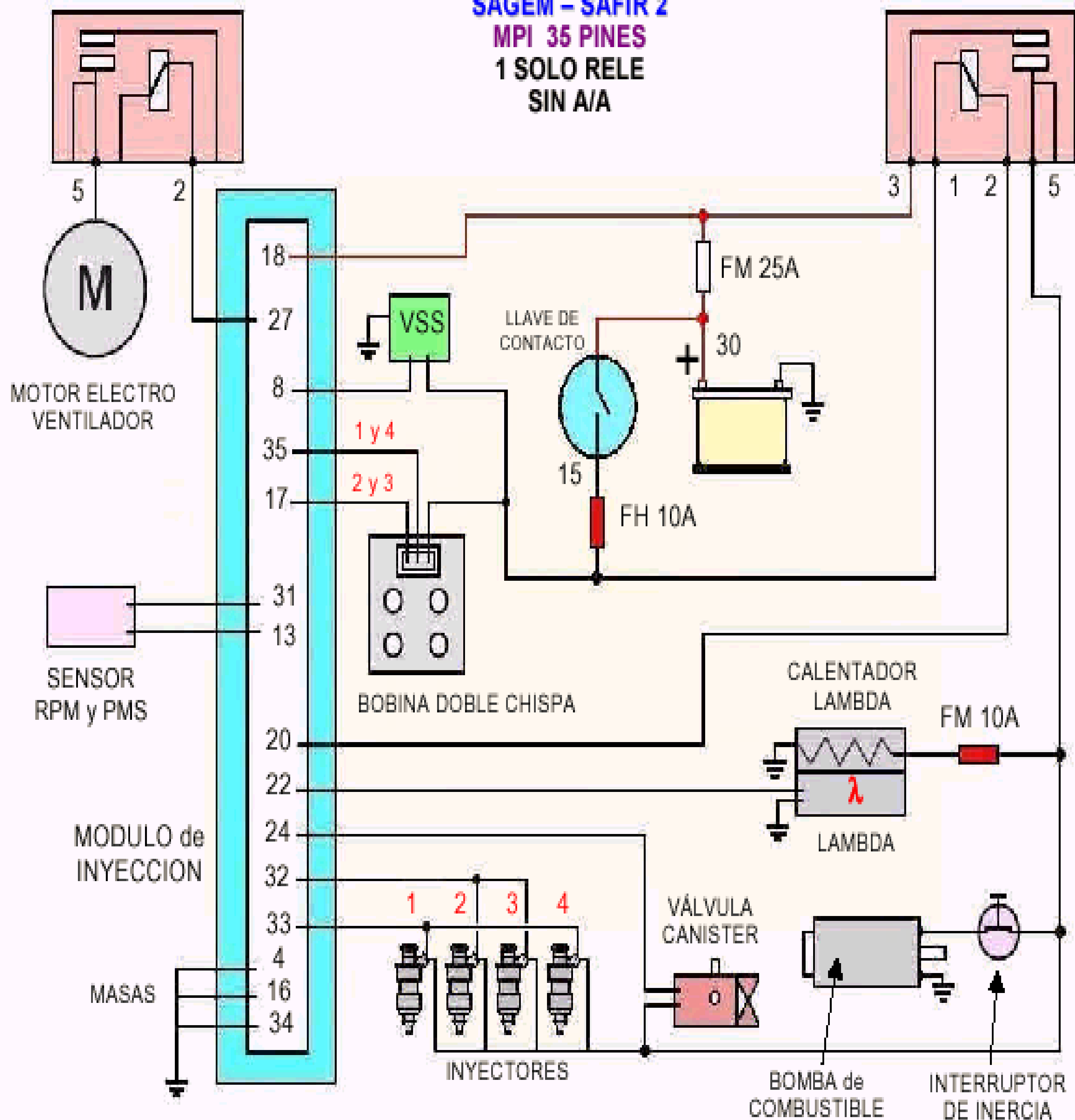
# FUSIBLERA HABITACULO



RELE ELECTRO VENTILADOR

RENAULT TWINGO  
SAGEM – SAFIR 2  
MPI 35 PINES  
1 SOLO RELE  
SIN A/A

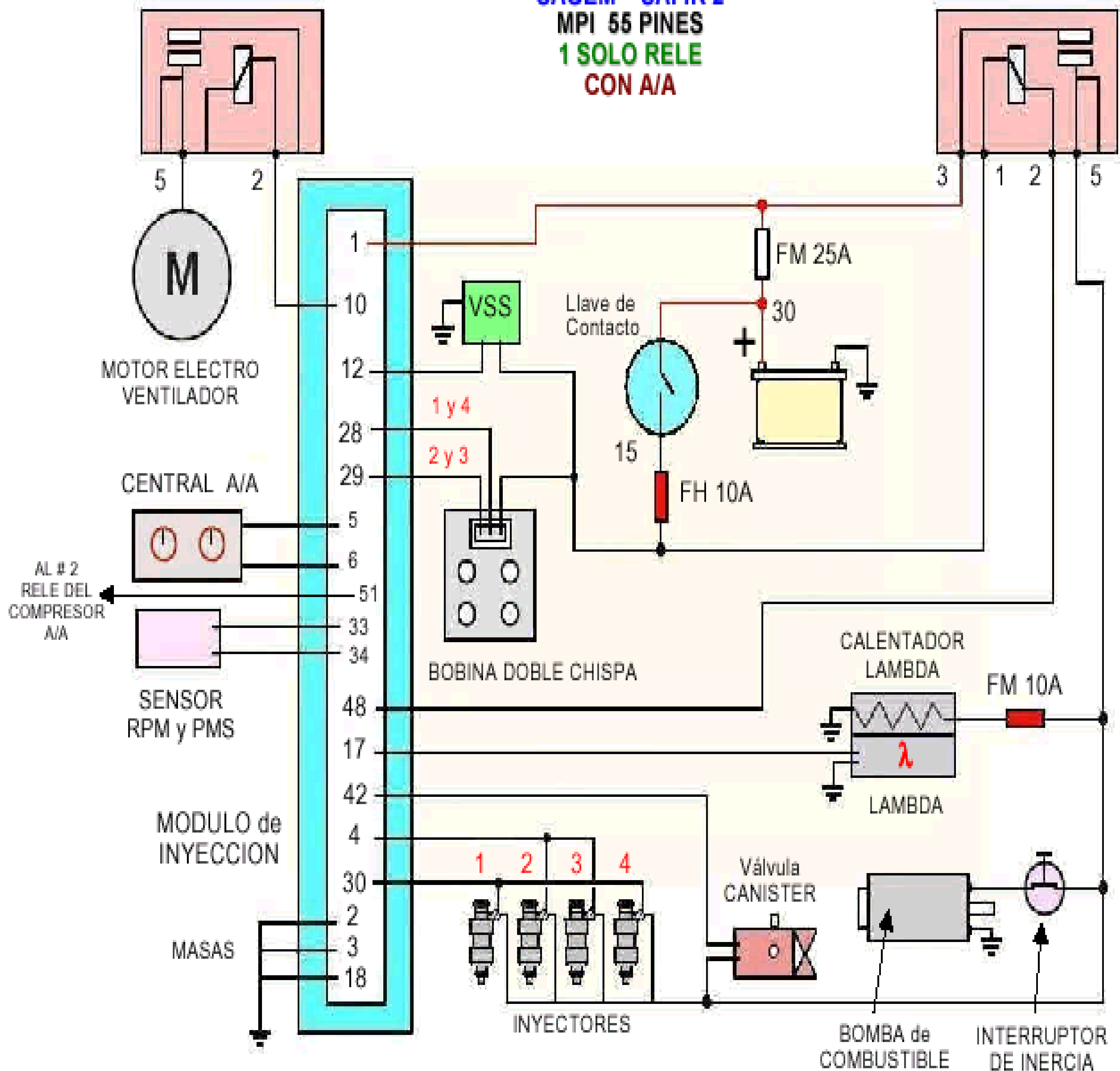
RELE BOMBA



RELE ELECTRO VENTILADOR

RENAULT TWINGO  
SAGEM – SAFIR 2  
MPI 55 PINES  
1 SOLO RELE  
CON A/A

RELE BOMBA

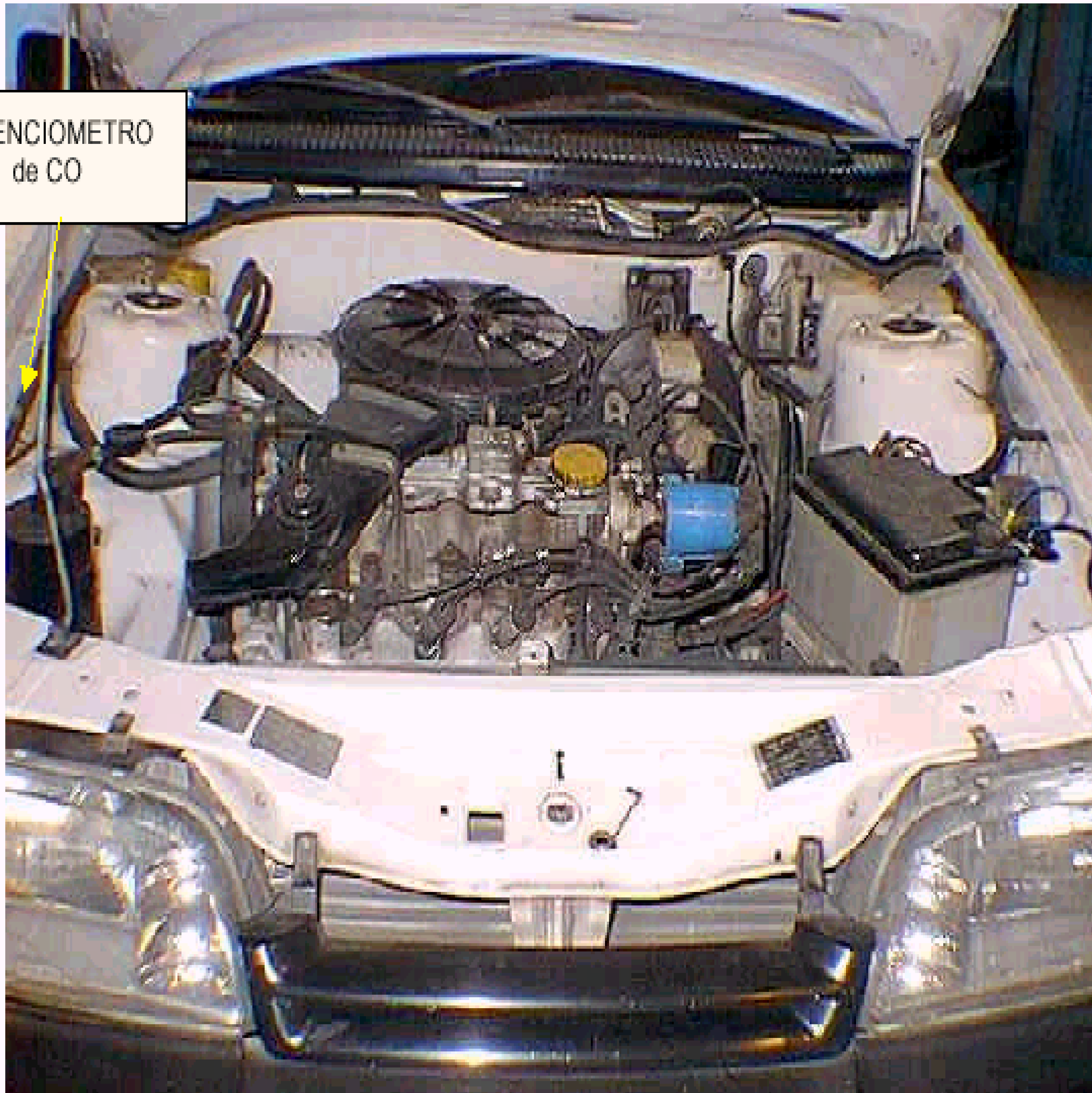


**INYECCION ELECTRONICA**  
**CHEVROLET MONZA,**  
**KADETT, IPANEMA 1.8 – 2.0**  
**MULTEC 700**

**CIRCUITOS de ENCENDIDO,**  
**FUSIBLES y RELES AFECTADOS**  
**al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR

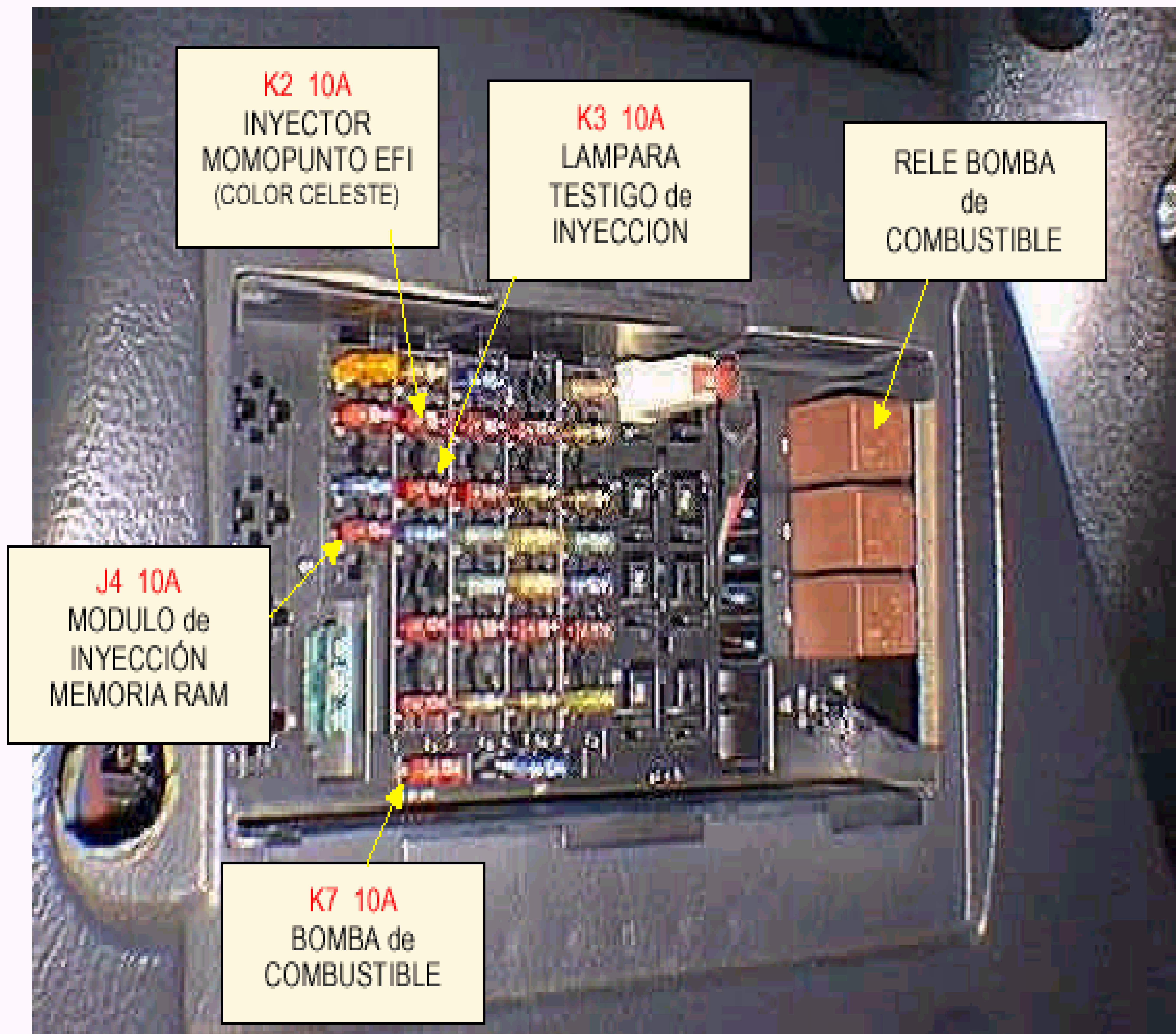
POTENCIOMETRO  
de CO



# UBICACION FUSIBLERA



# IDENTIFICACION FUSIBLES Y RELES

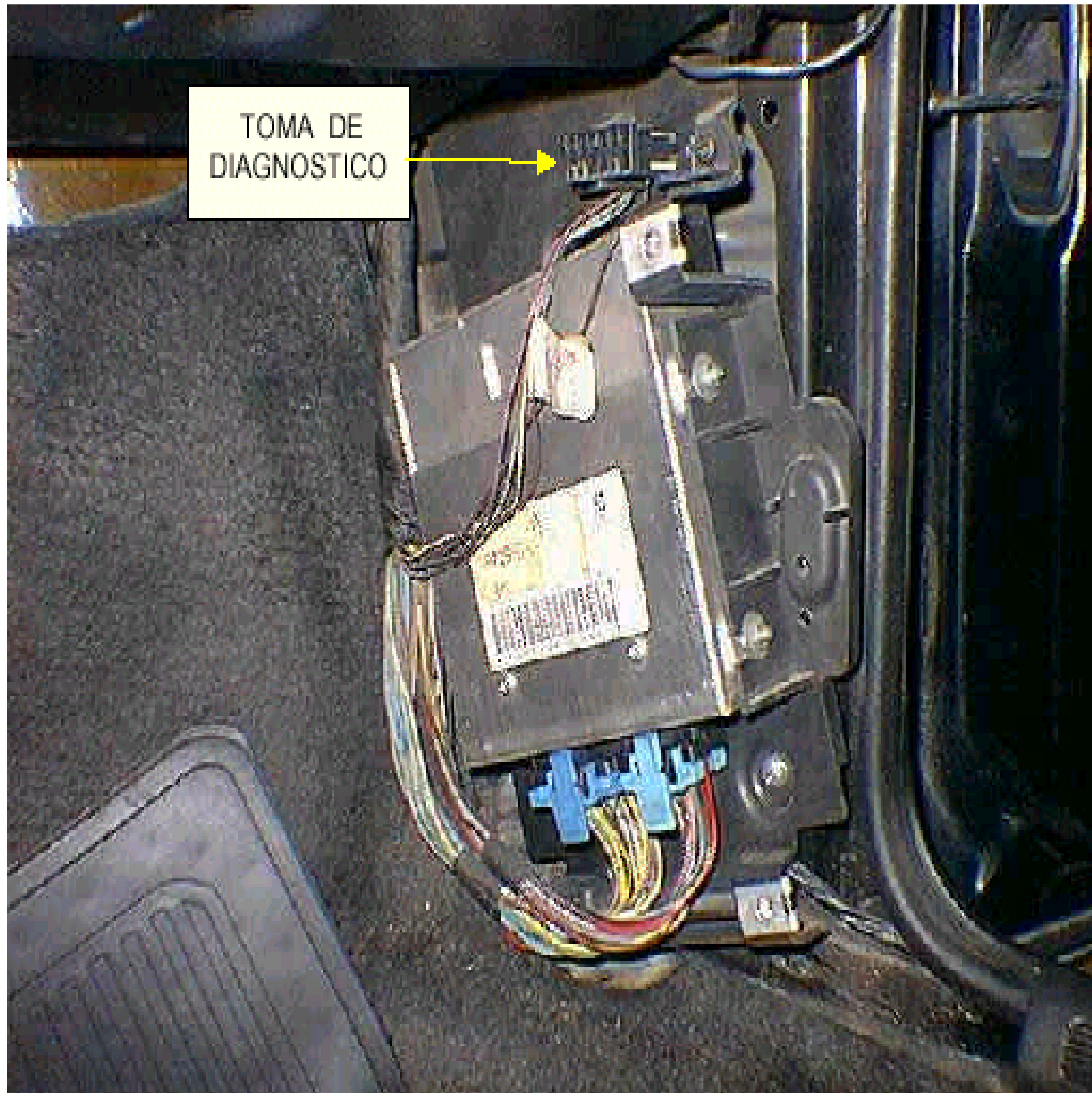




# UBICACION MODULO de INYECCION



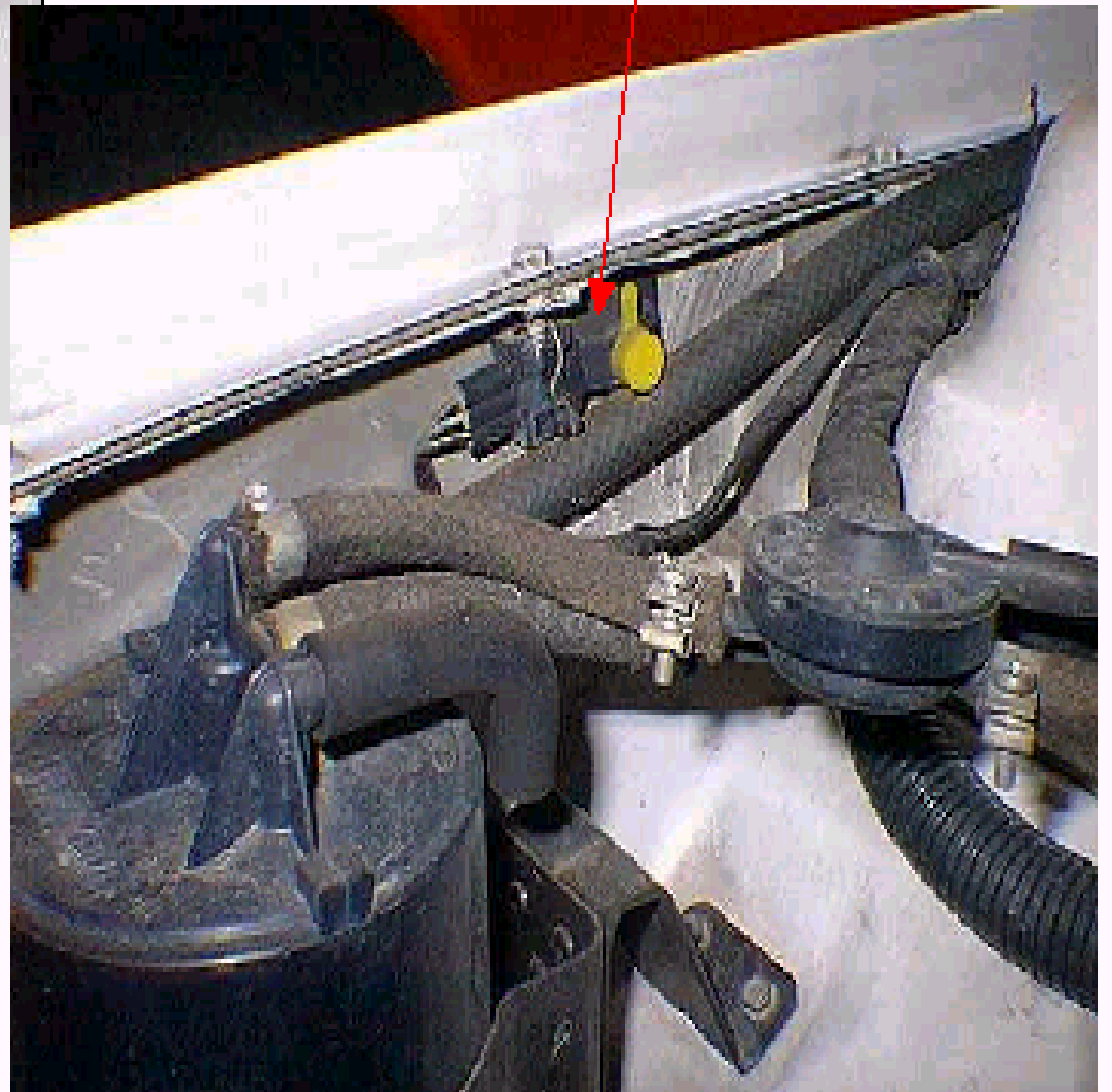
# MODULO de INYECCION



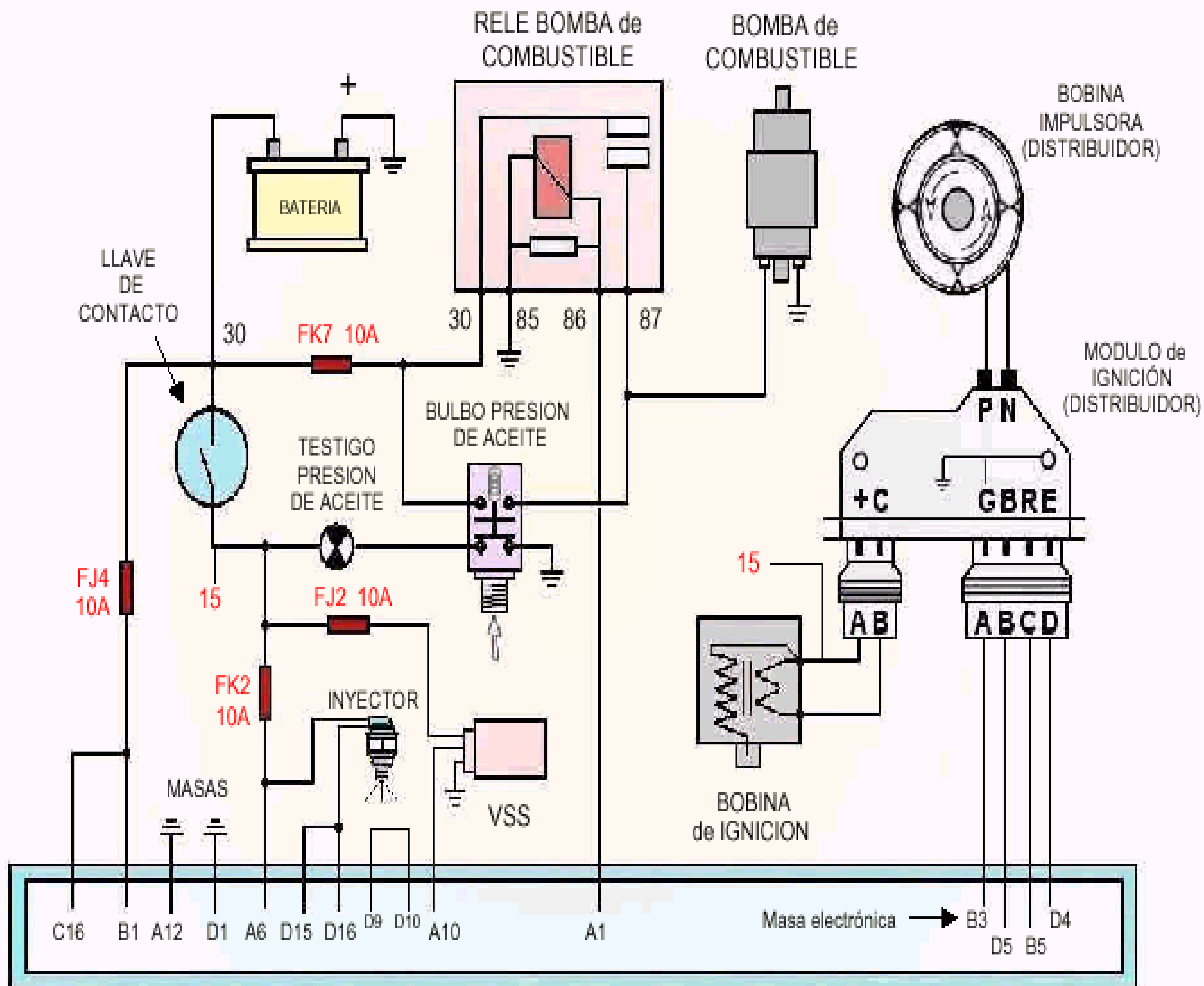


MODULO DE ENCENDIDO

POTENCIOMETRO DE CO



# MONZA, KADETT, IPANEMA 1.8 - 2.0 MULTEC 700



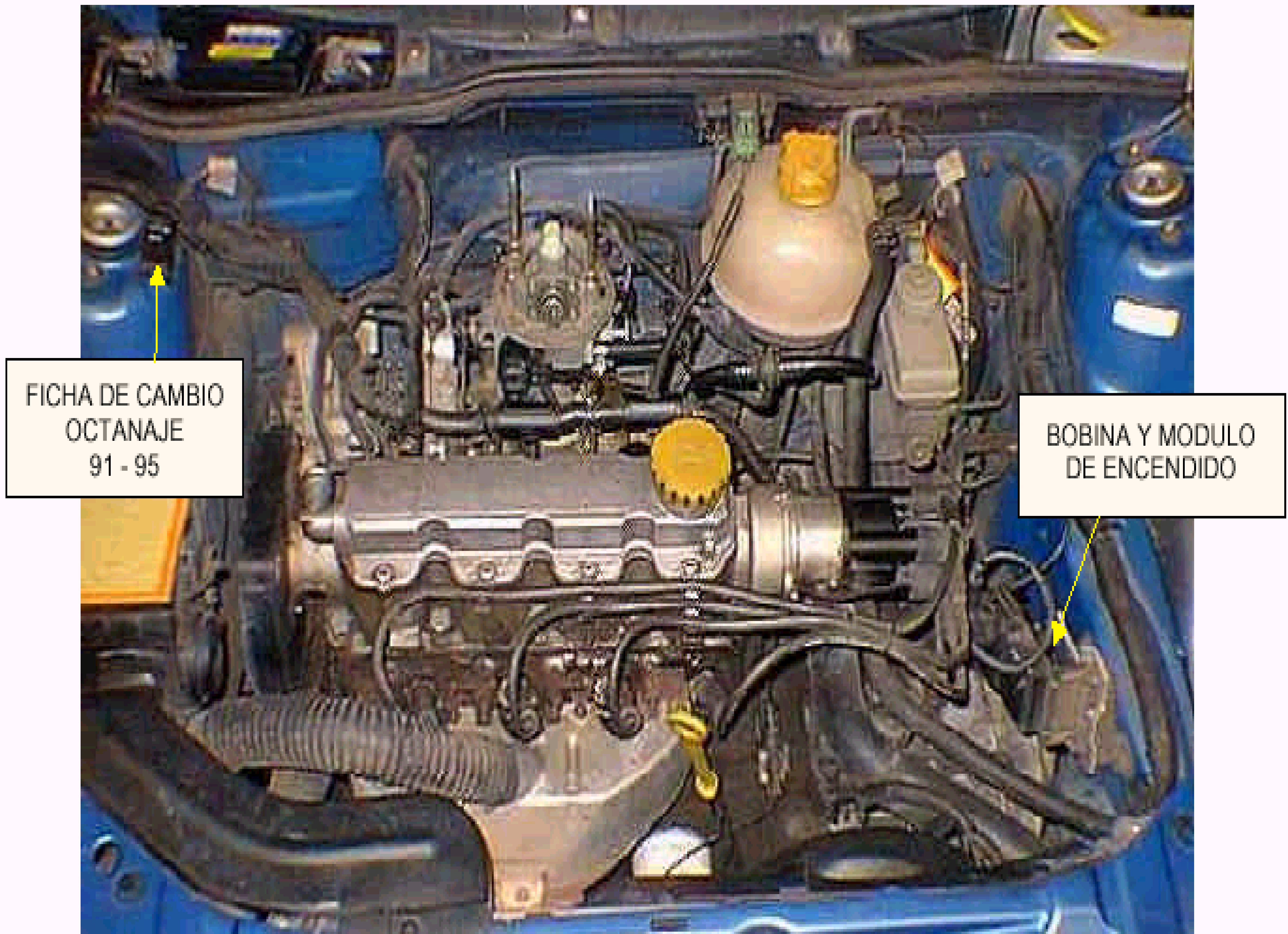
# **INYECCION ELECTRONICA**

## **CHEVROLET CORSA 1.4**

### **MULTEC MONOPUNTO**

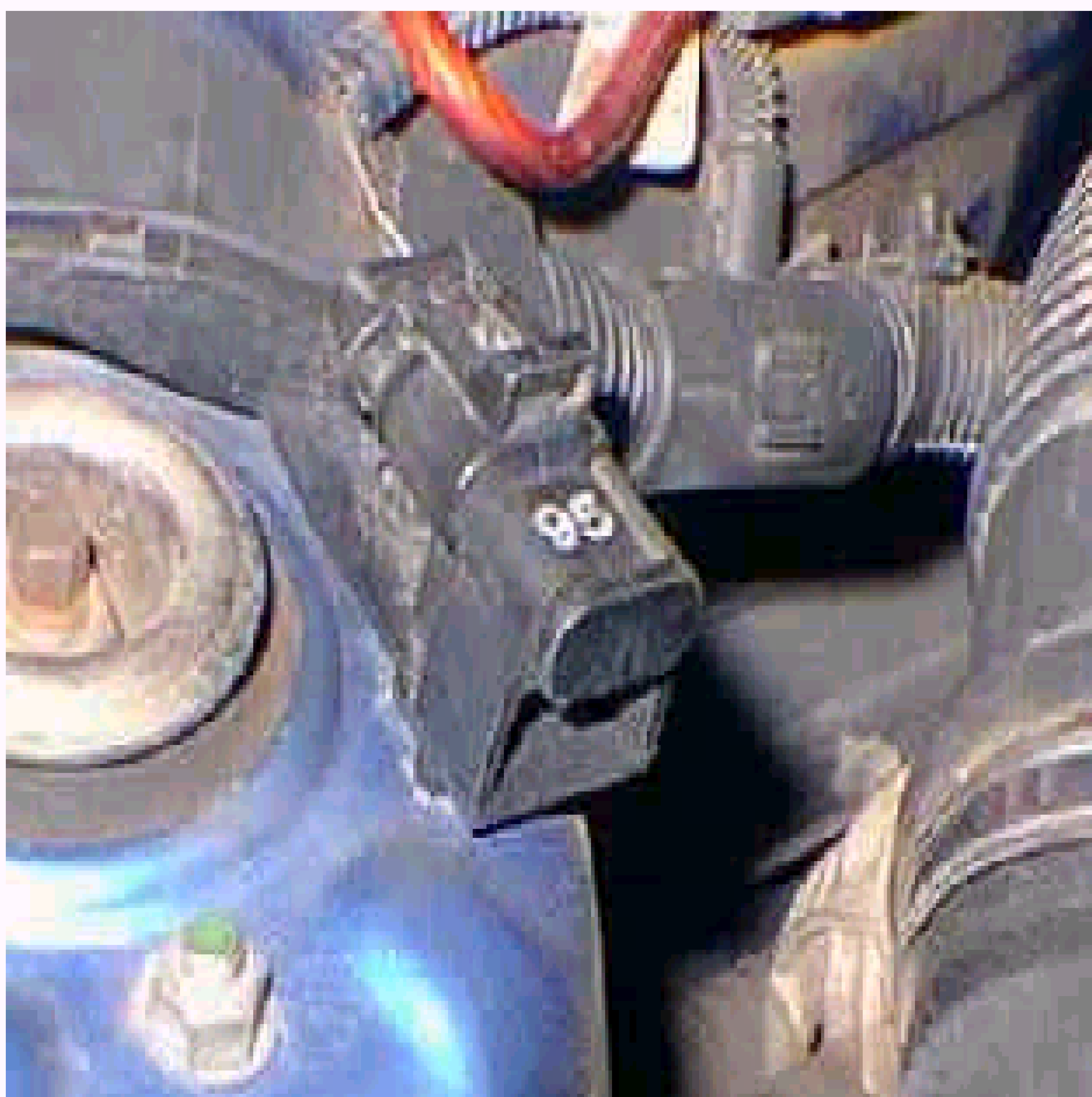
**CIRCUITOS de ENCENDIDO,  
FUSIBLES y RELES, AFECTADOS  
al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR



FICHA DE CAMBIO  
OCTANAJE  
91 - 95

BOBINA Y MODULO  
DE ENCENDIDO



## CORRECTOR DE OCTANOS

91 OCTANOS y  
95 OCTANOS



## BOBINA

Y MODULO DE ENCENDIDO

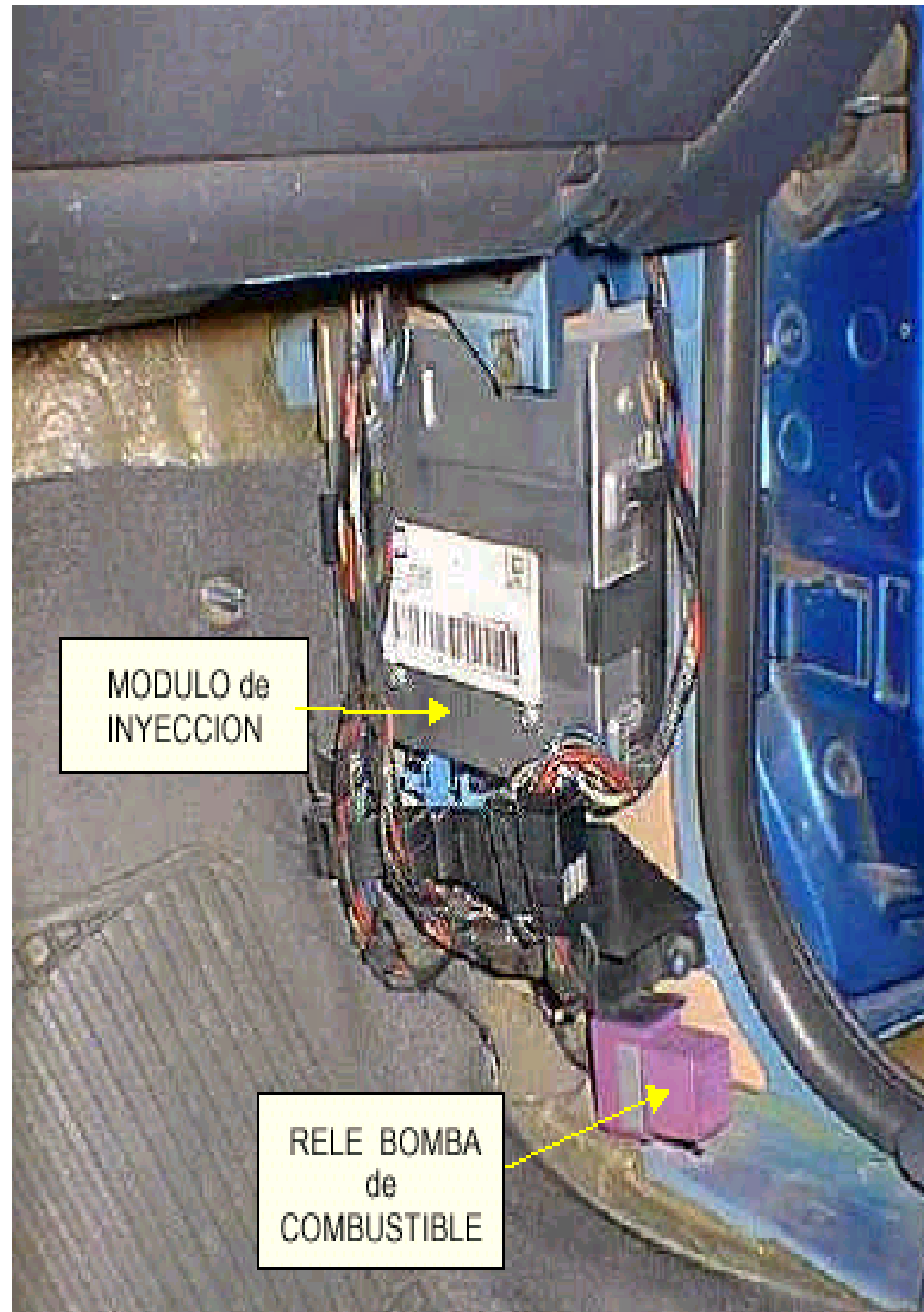


# UBICACION MODULO de INYECCION Y RELE BOMBA

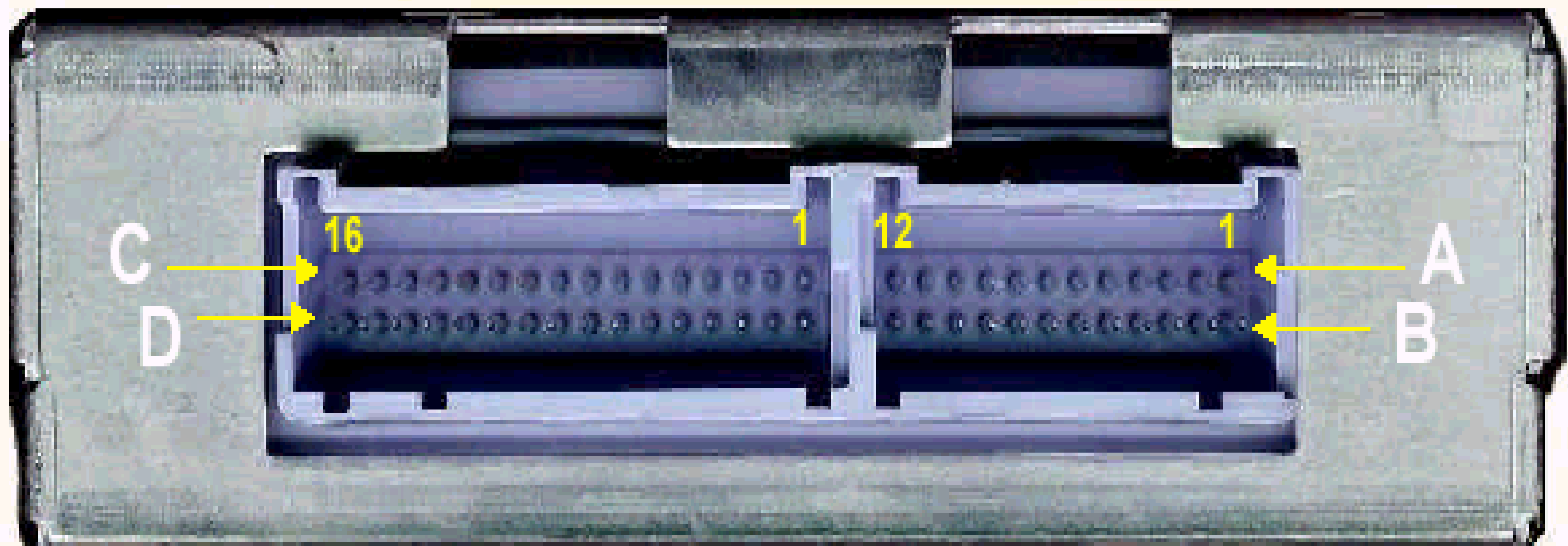




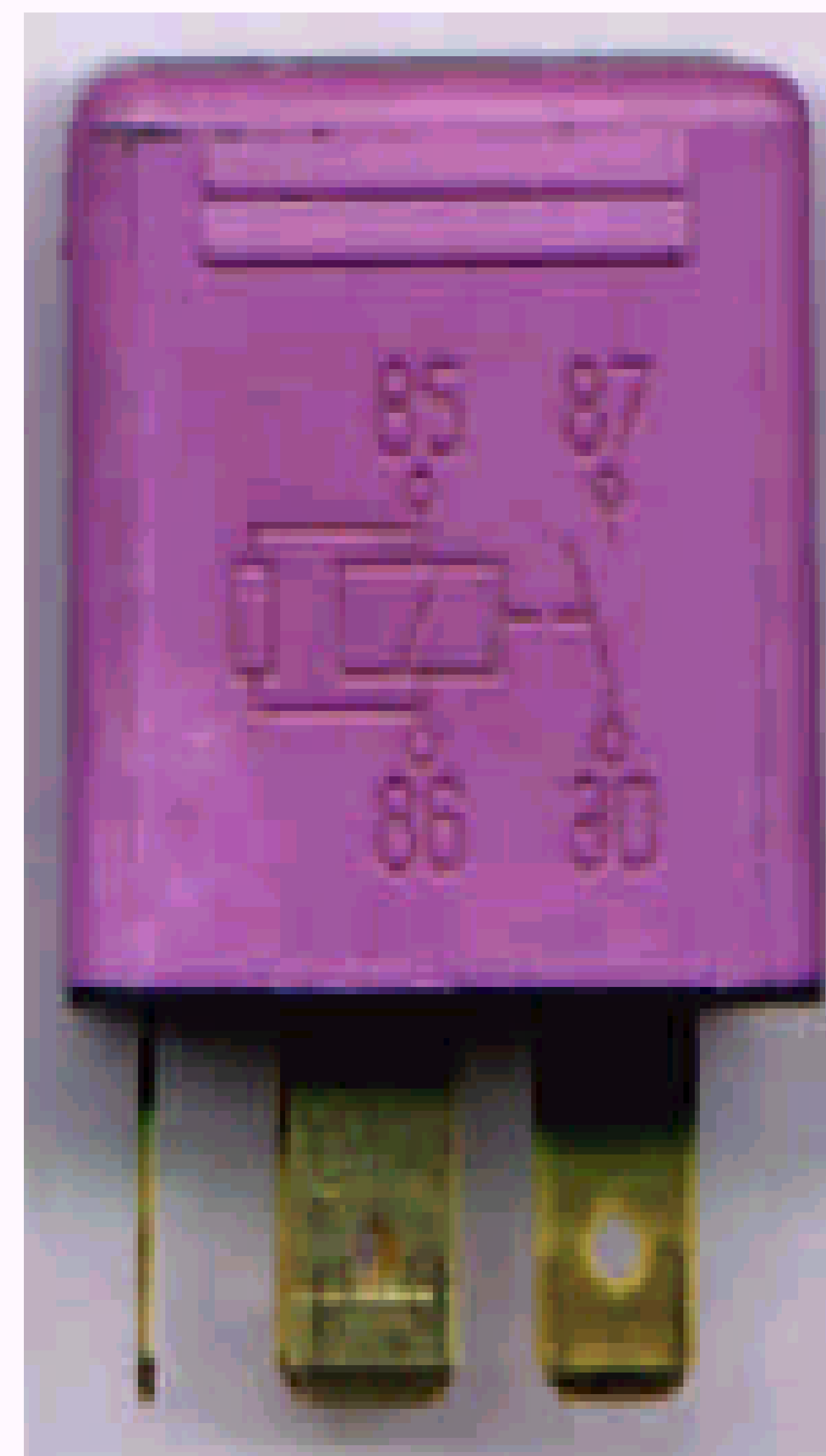
# MODULO de INYECCION y RELE BOMBA



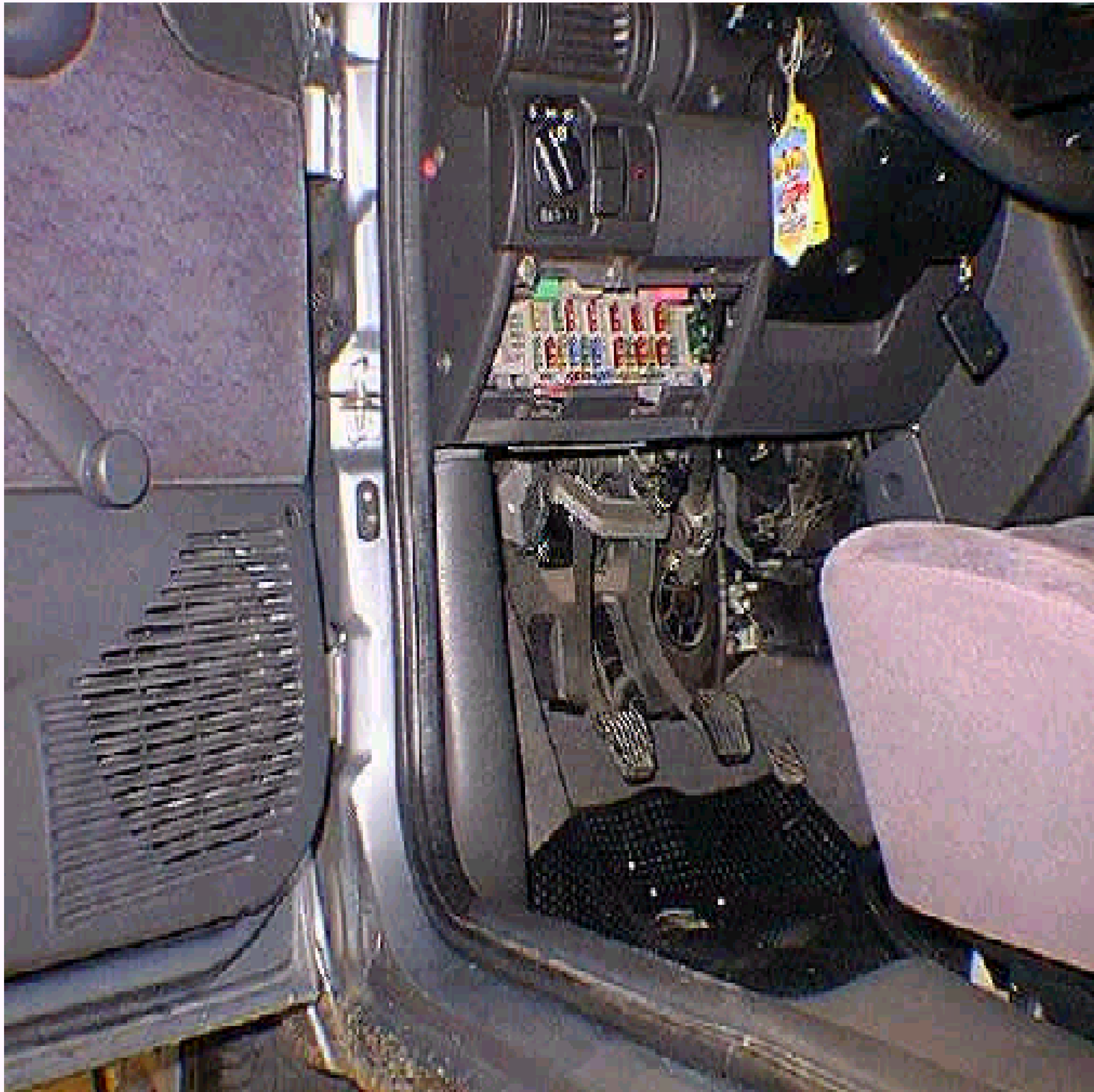
# UBICACION PINES MODULO DE INYECCION



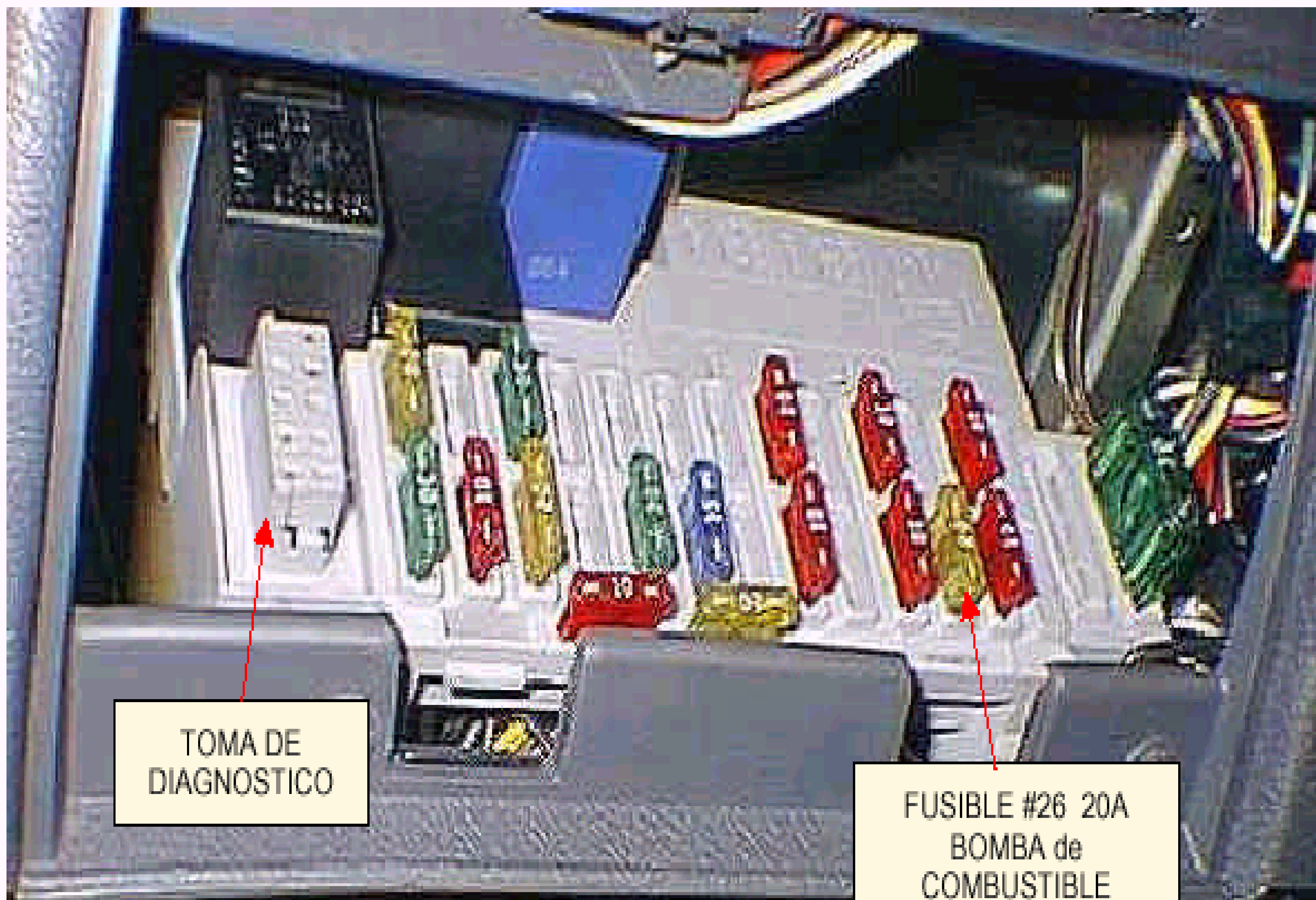
# DETALLES RELE BOMBA CHEVROLET



# UBICACION FUSIBLERA



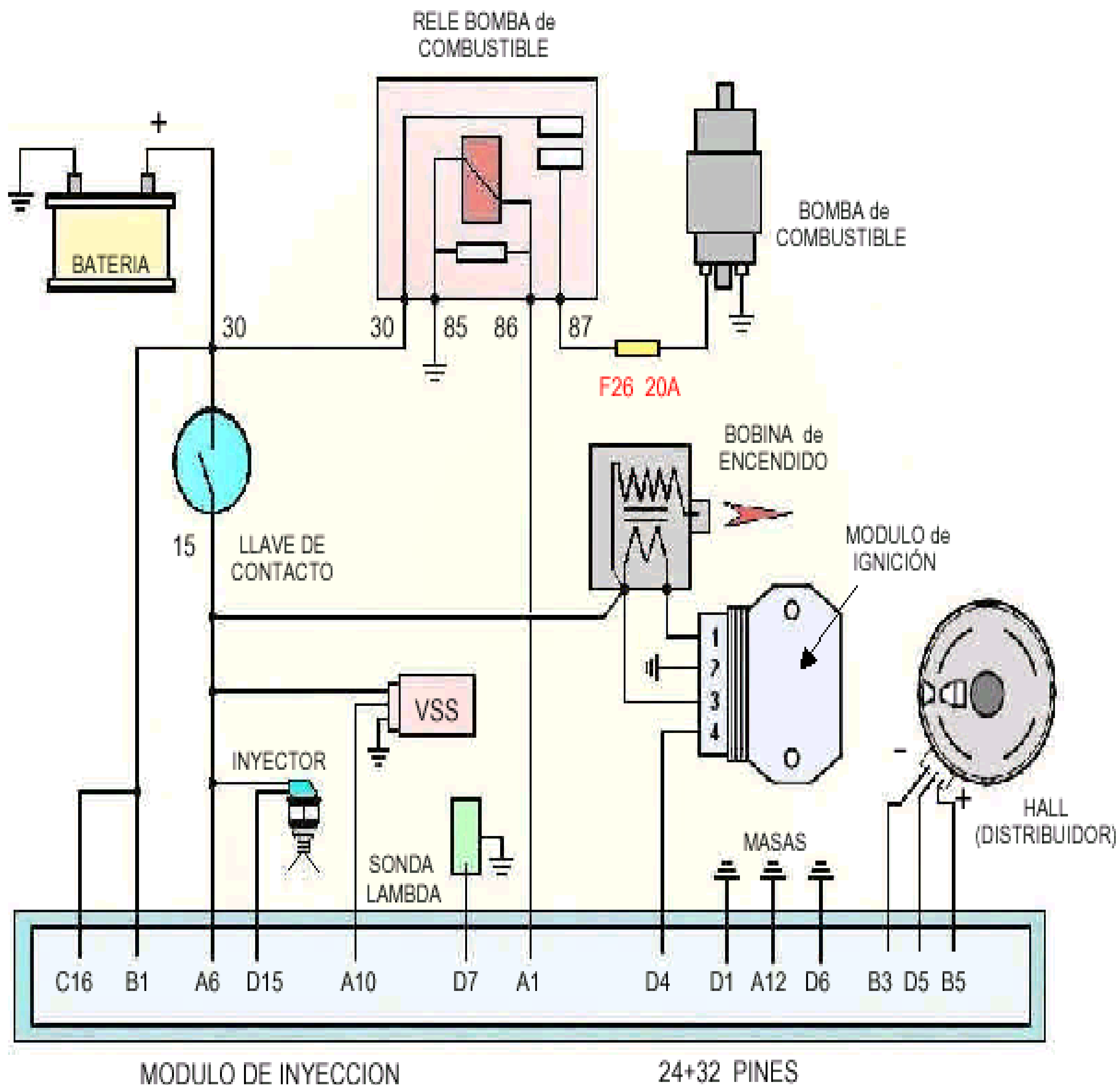
# IDENTIFICACION FUSIBLES



TOMA DE  
DIAGNOSTICO

FUSIBLE #26 20A  
BOMBA de  
COMBUSTIBLE

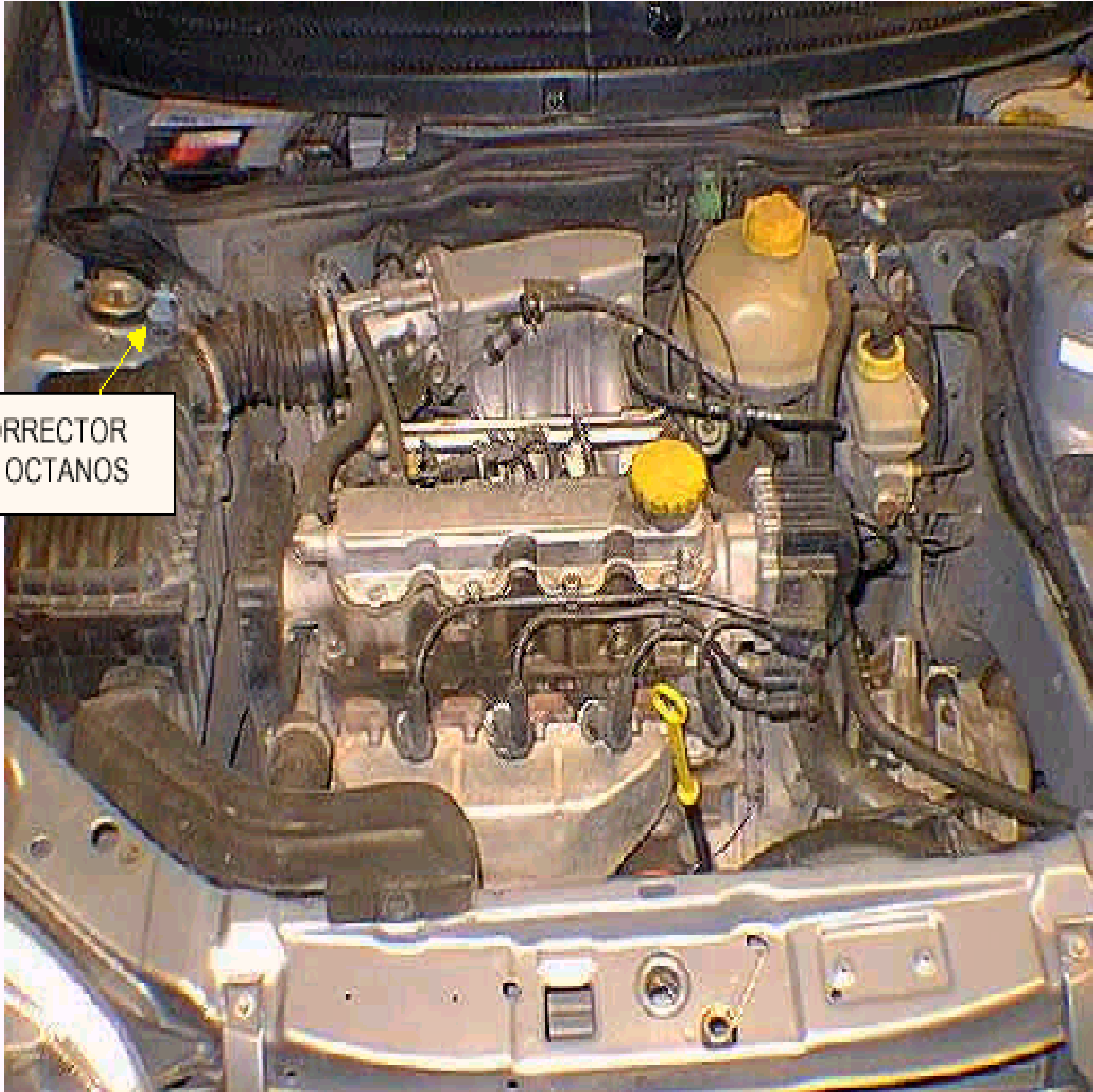
# CHEVROLET CORSA 1.0-1.4 MULTITEC MONOPUNTO



**INYECCION ELECTRONICA**  
**CHEVROLET CORSA 1.6 MPFI**  
**MULTEC MULTIPUNTO**

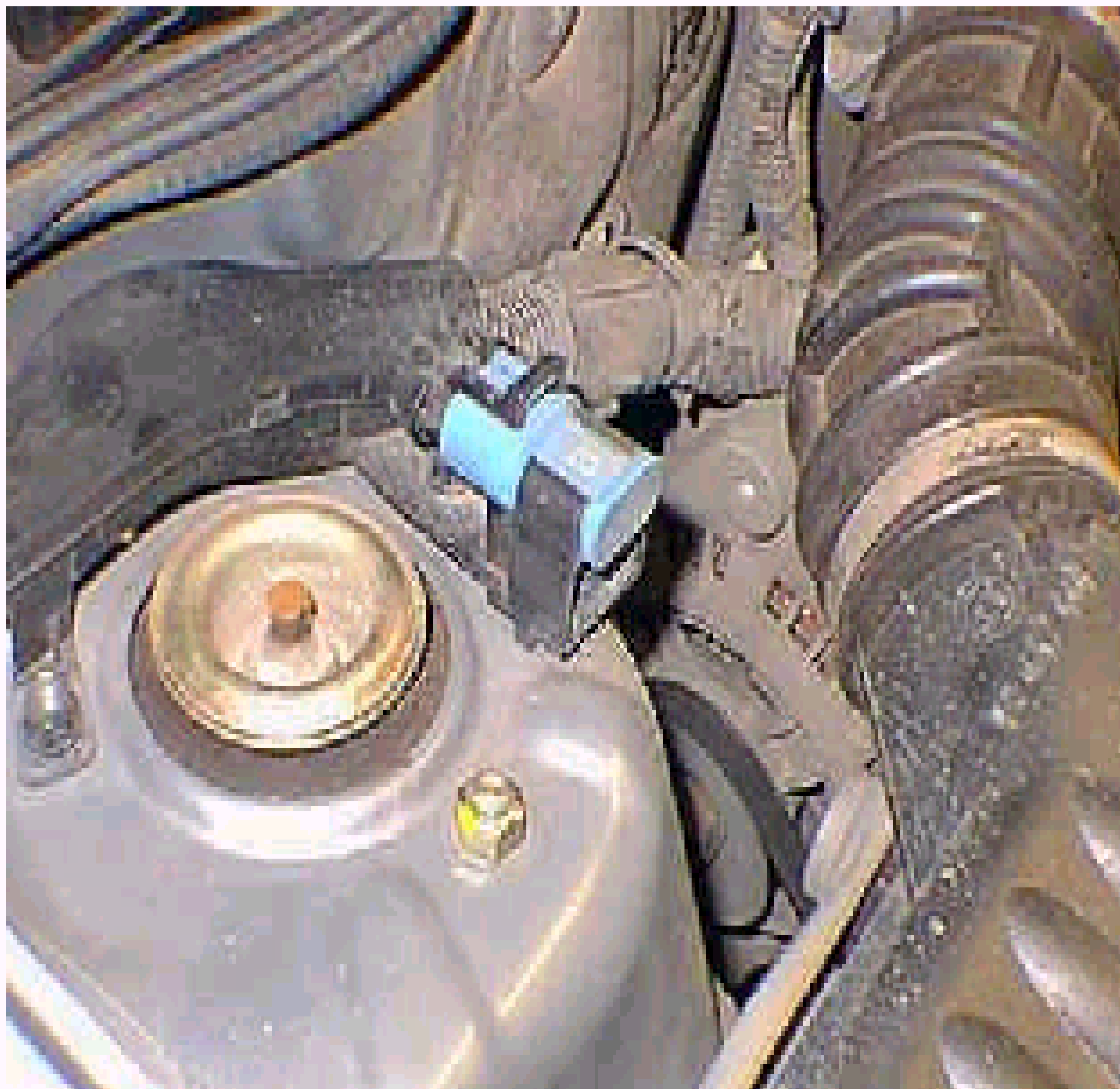
**CIRCUITOS de ENCENDIDO,**  
**FUSIBLES y RELES AFECTADOS**  
**al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR



CORRECTOR  
DE OCTANOS



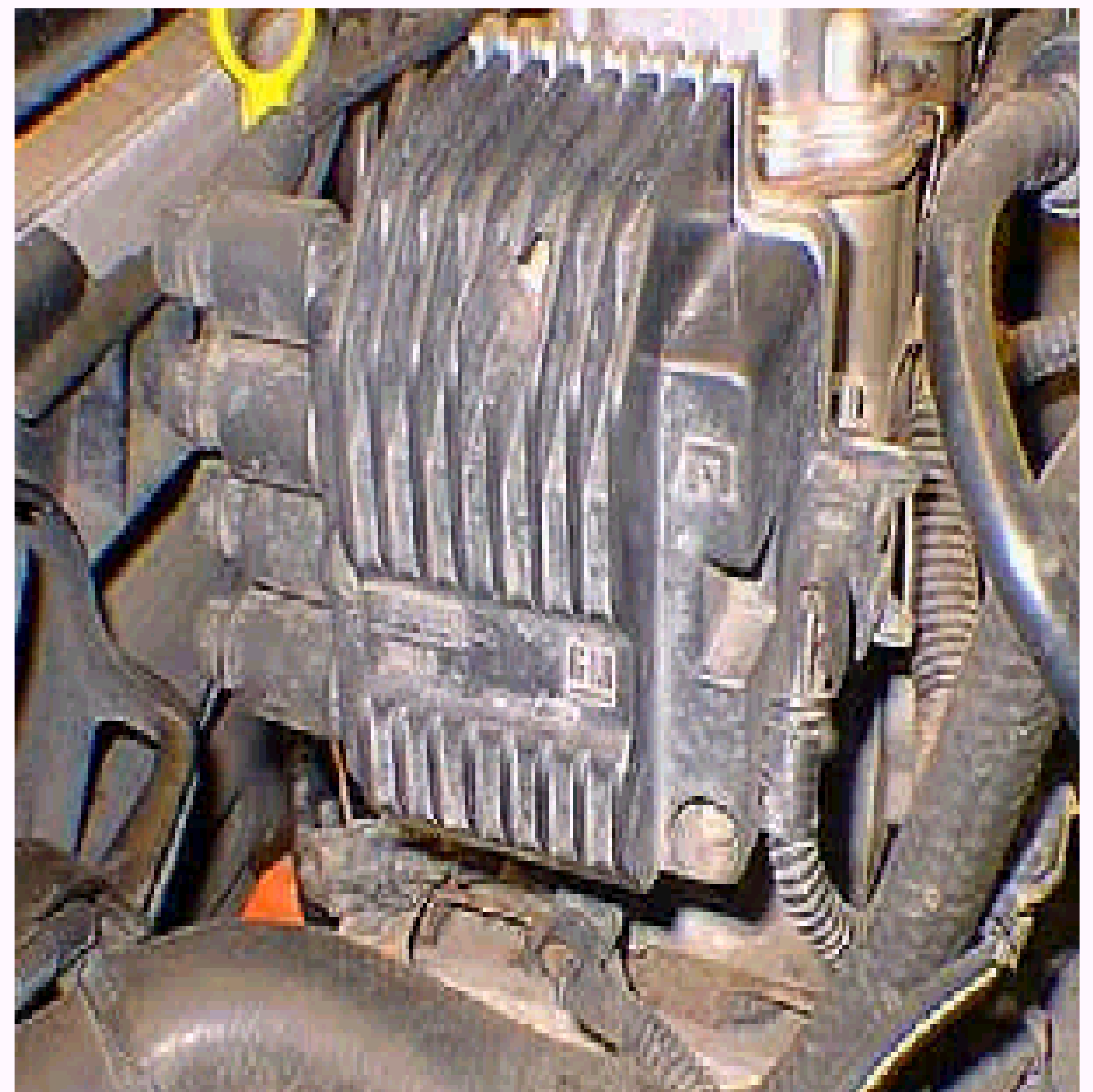


### **CORRECTOR DE OCTANOS**

POSICION ( A ) DE LA FICHA 91 OCTANOS  
POSICIÓN ( B ) DE LA FICHA 95 OCTANOS

### **BOBINA DOBLE**

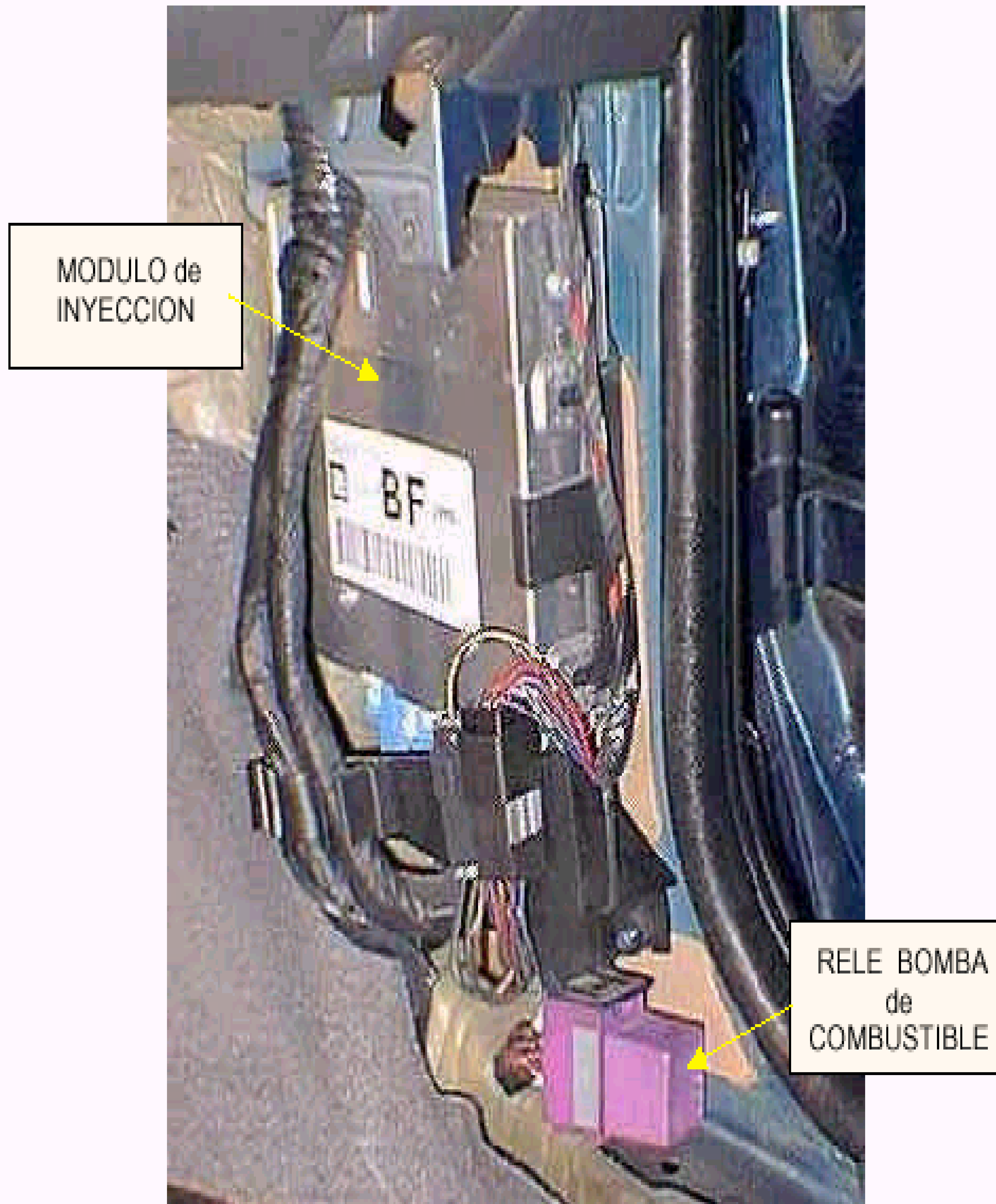
CON MODULO DE IGNICIÓN  
INCORPORADO



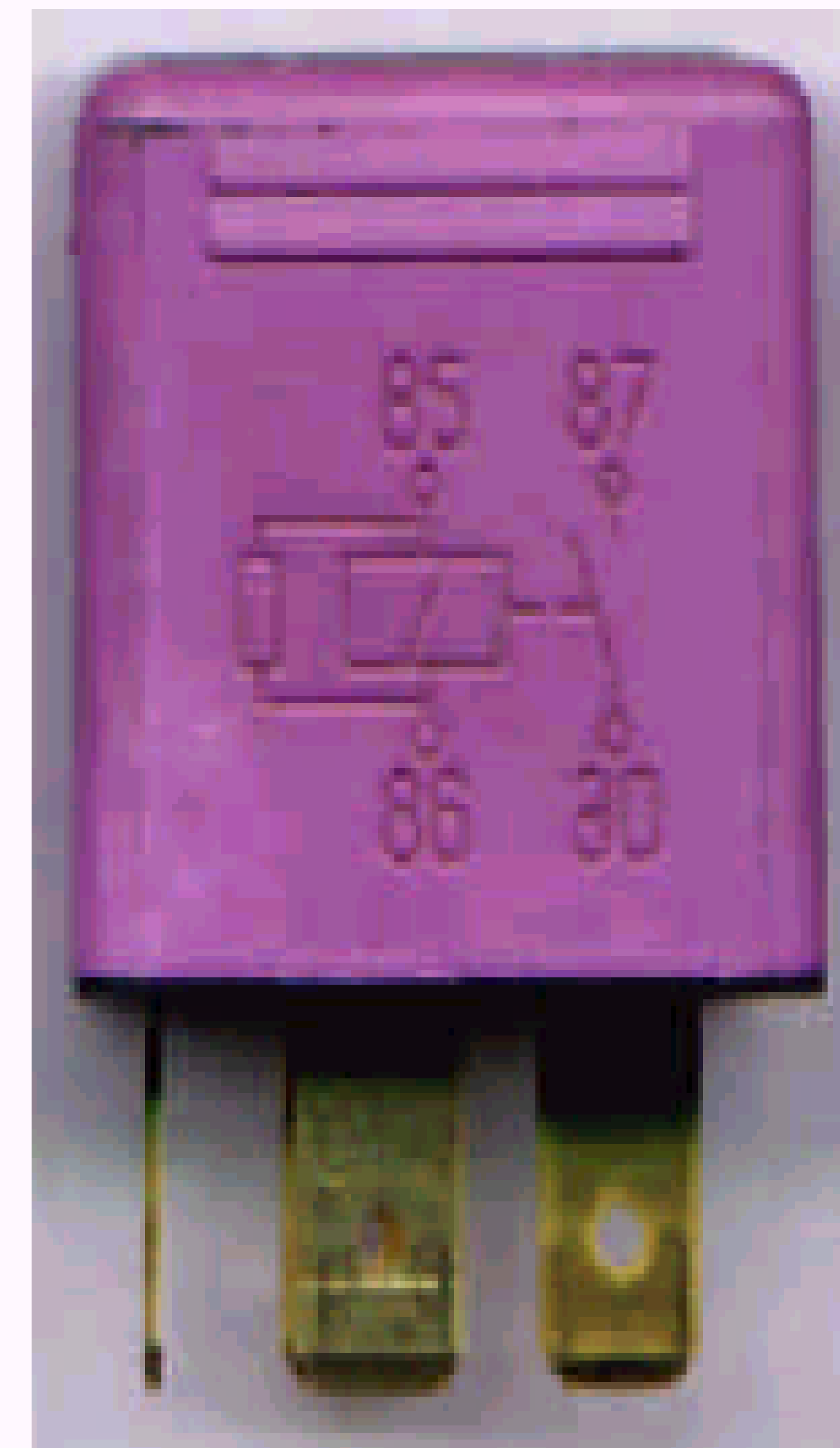
# UBICACION MODULO de INYECCION Y RELE BOMBA



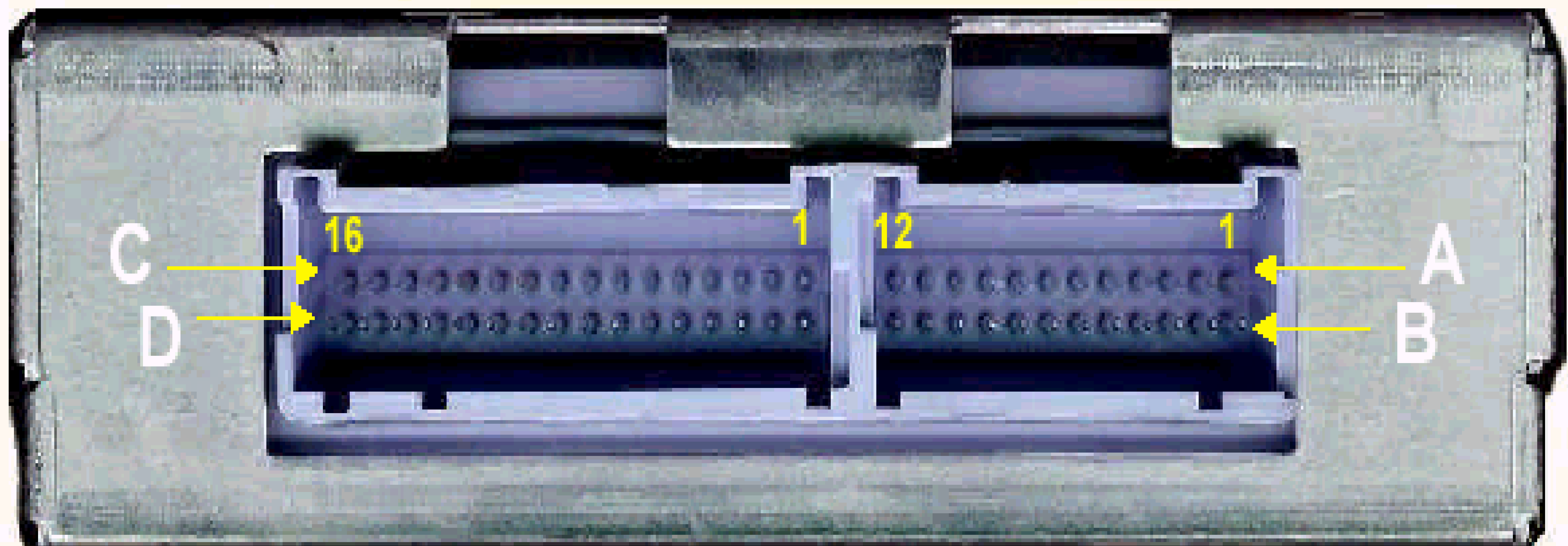
# MODULO de INYECCION y RELE BOMBA



# DETALLES RELE BOMBA CHEVROLET

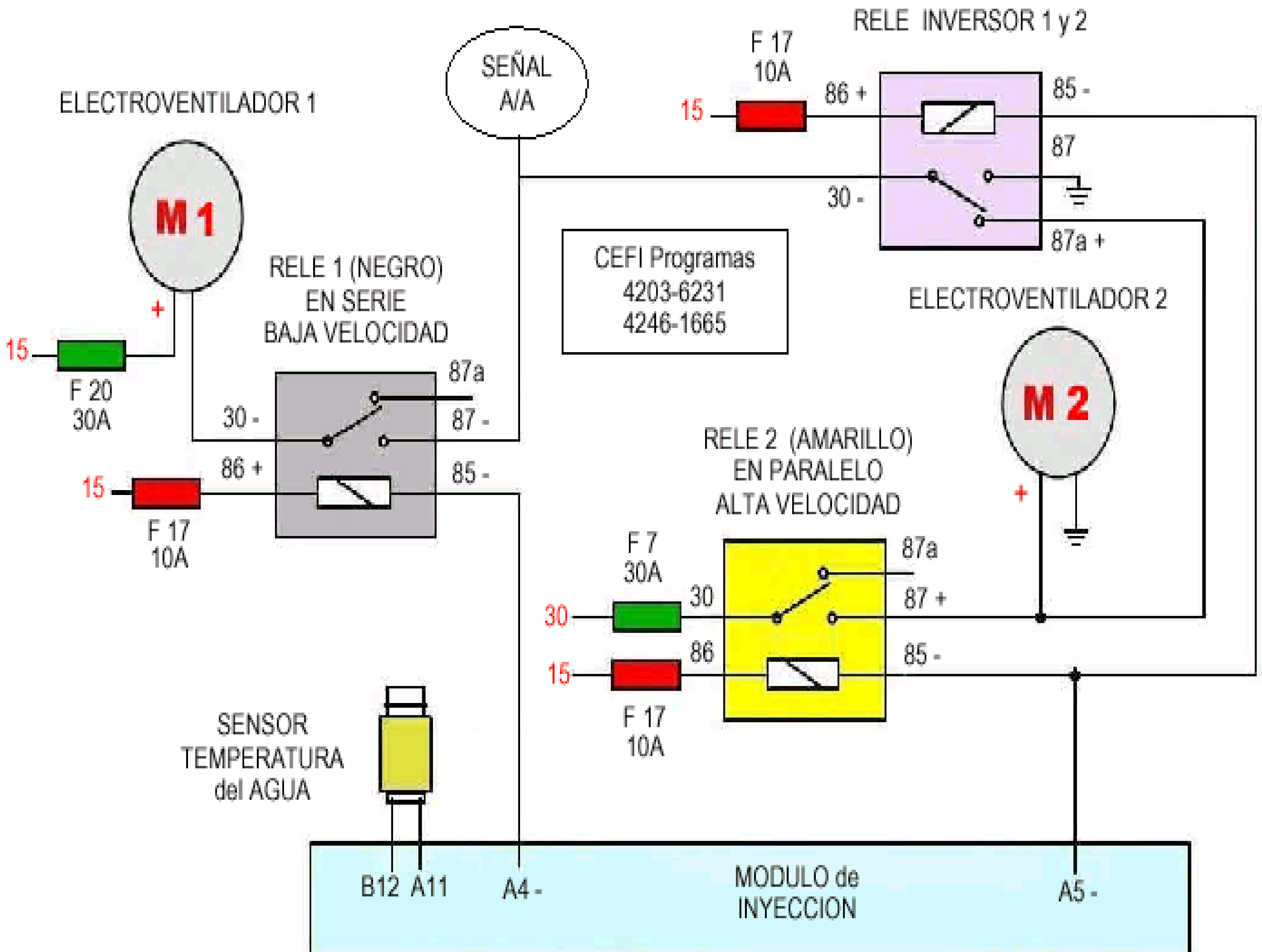


# UBICACION PINES MODULO DE INYECCION



# ESQUEMA ELECTROVENTILADORES

## CHEVROLET CORSA MPFI



# Funcionamiento Electro ventilador para Radiador y A/A Chevrolet CORSA MPFI y 16V

En condiciones normales de funcionamiento del motor, la señal de temperatura emitida por el sensor de temperatura del liquido refrigerante es enviado a la ECU al pin B12 (MPFI) o B3 (16V) para el comando de los electro ventiladores de enfriamiento agua motor.

La ECU al poner a masa el pin A4 (MPFI) o A14 (16V) acciona el relé electro ventilador (1) enfriamiento motor en serie con el electro ventilador (2) enfriamiento motor a través del funcionamiento del RELÉ INVERSOR (1, 2) haciéndolos trabajar a baja velocidad.

Si es necesario otra señal de masa del pin A5 (MPFI) o B12 (16V) acciona al relé inversor (1, 2) y al relé (2) en paralelo, ambos a alta velocidad.

## CONECTANDO el A/A

Al accionar la llave A/A se manda 12V a:  
Presostato doble contacto, de ahí va al

- Relé de plena carga.
- Al pin D5 (MPFI) o A8 (16V) de la ECU (Señal de A/A )
- Bobina del relé doble (ventilación interna)

Al ser energizado son accionados:

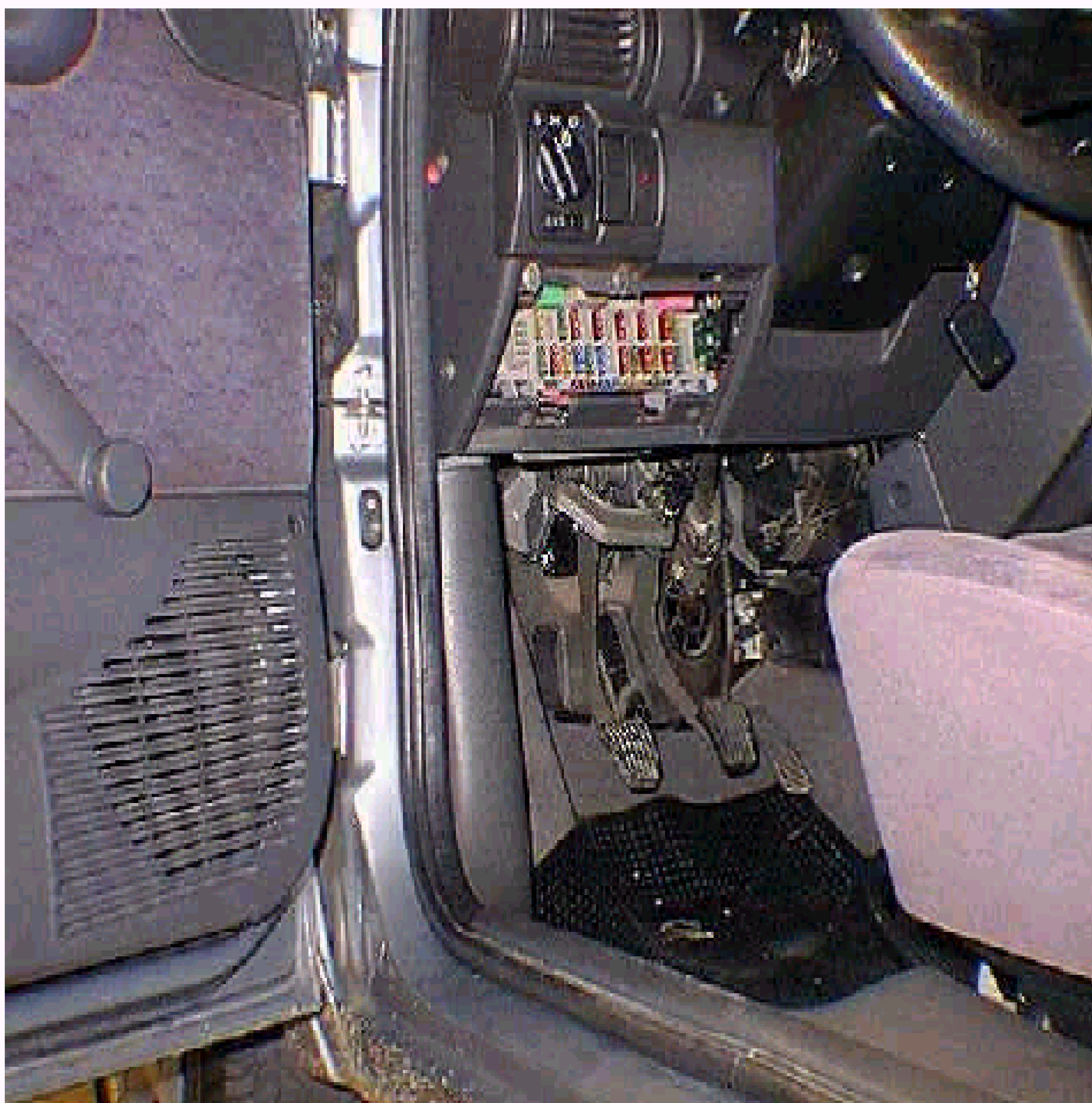
- Electro ventilador (ventilación interna) a baja velocidad.
- Electro ventiladores 1 y 2 enfriamiento agua motor en serie a baja velocidad.

A recibir la señal de tensión al pin D5 (MPFI) o A8 (16V), la ECU reconoce la conexión del A/A y corrige las RPM del motor y da masa (0V) para la bobina del relé de plena carga pin A3 (MPFI) o A15 (16V) para que se conecte la POLEA ELECTROMAGNETICA del compresor.

La ECU interrumpe al compresor a plena potencia o por otra estrategia específica.

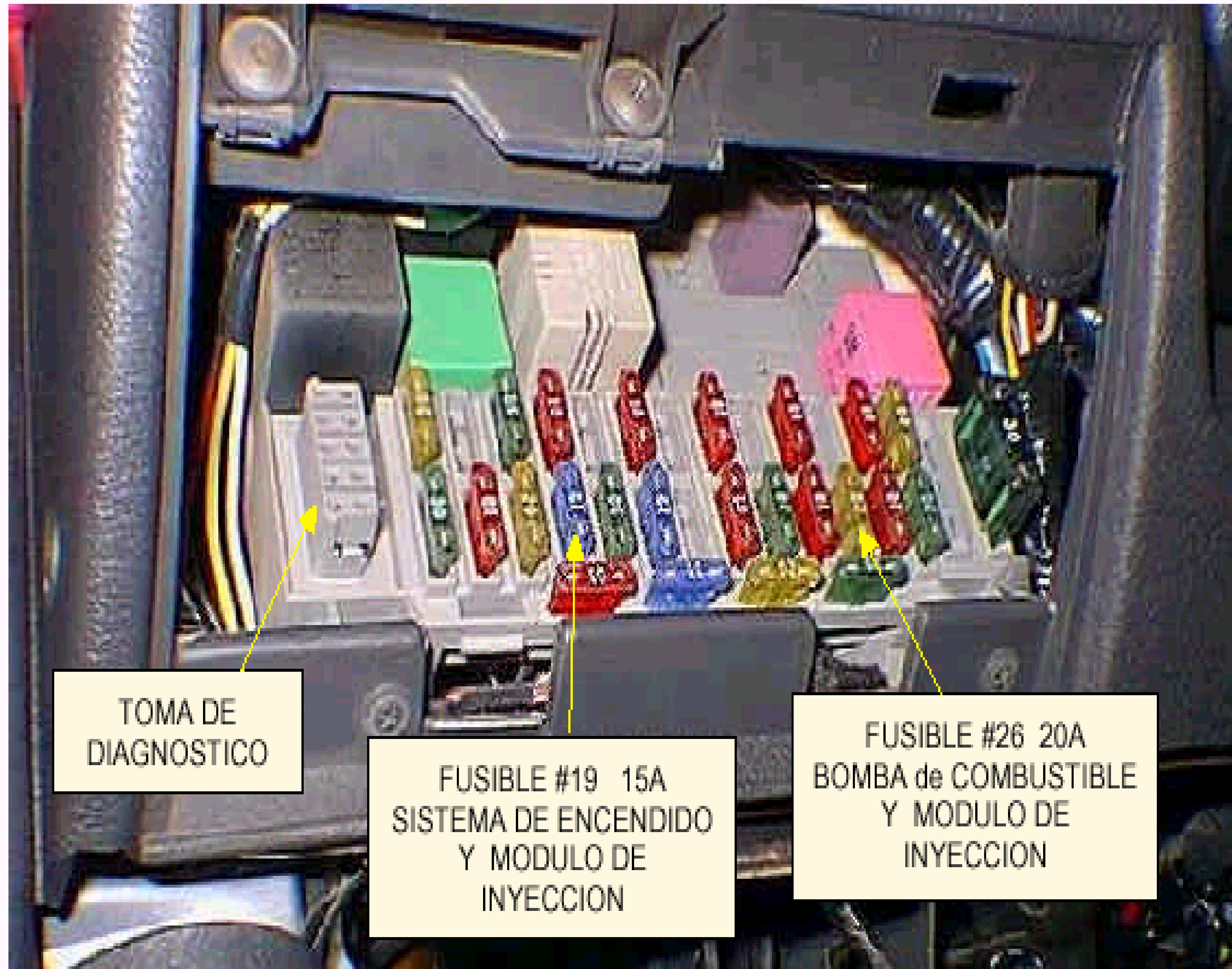
En condiciones normales de funcionamiento siempre que la presión (de A/A) pase de determinado nivel, el interruptor de CICLAGE manda masa (0V) al pin D1 (MPFI) o a masa directamente (16V) para accionar los relees (inversor y relé 2) haciendo funcionar al electro ventilador (1) enfriamiento agua motor en paralelo con el electro ventilador (2) ambos a alta velocidad.

# UBICACION FUSIBLERA

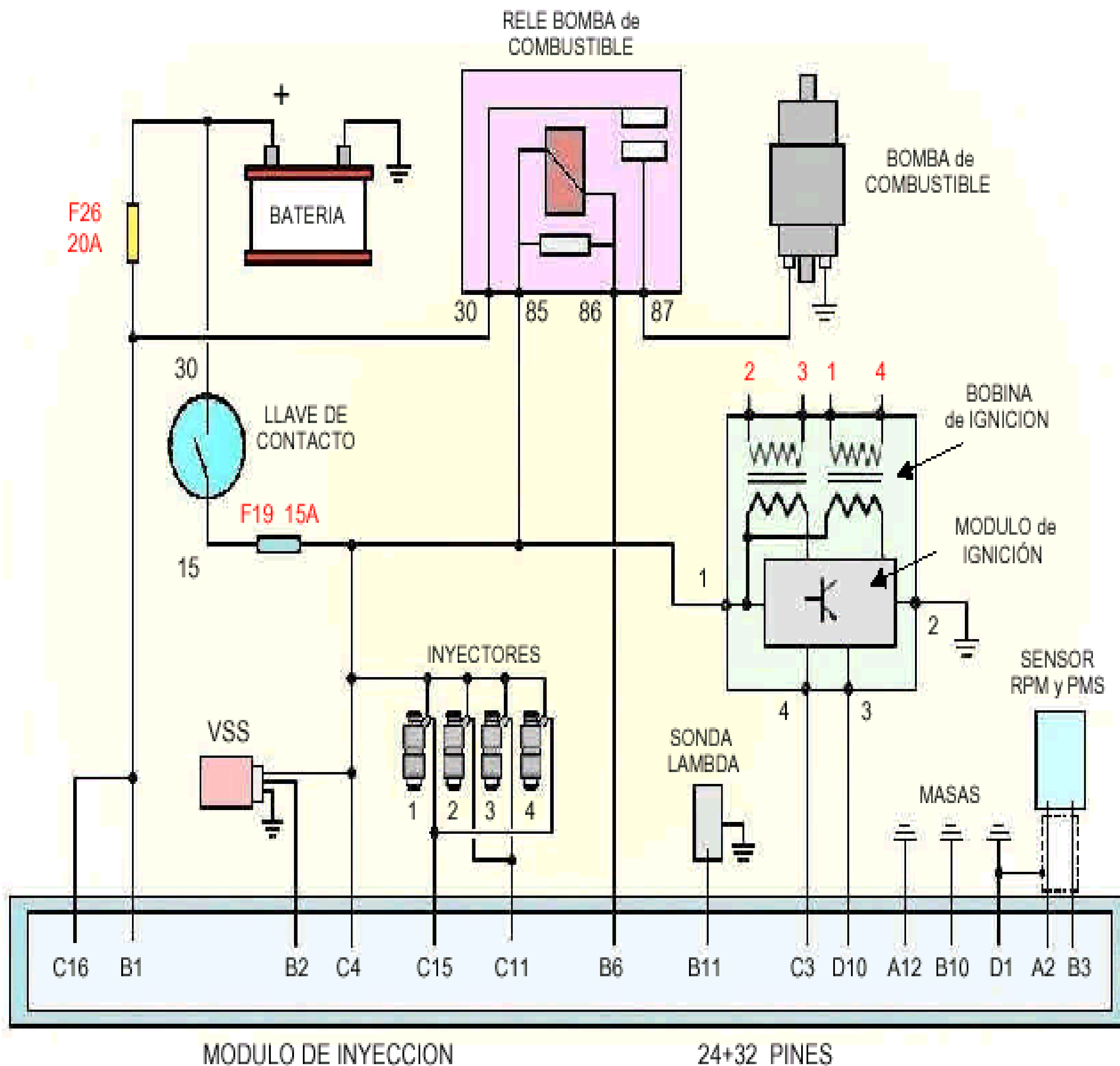




# IDENTIFICACION FUSIBLES



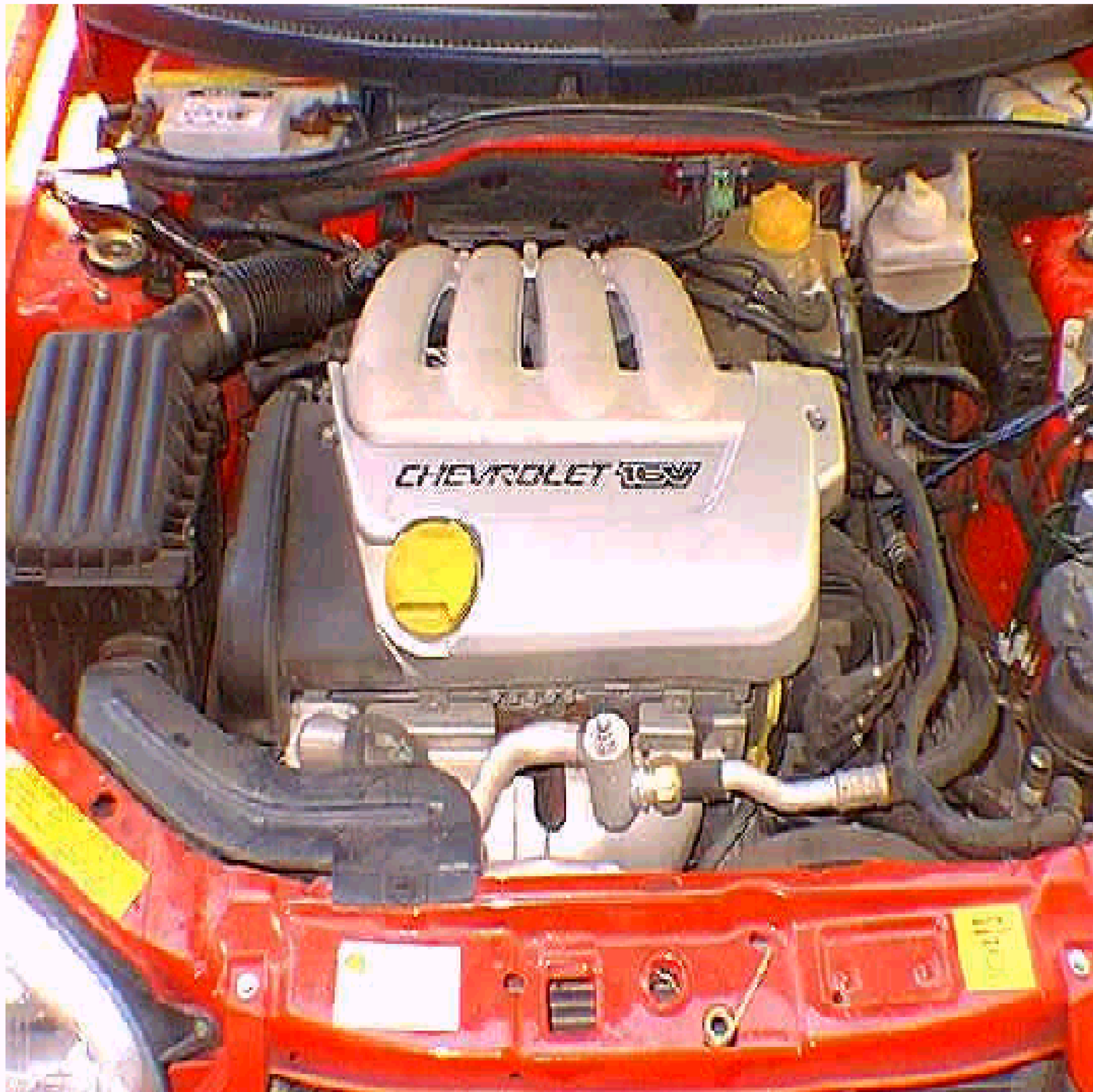
# CHEVROLET CORSA 1.0-1.6 MULTEC MPFI (MULTIPUNTO)



**INYECCION ELECTRONICA**  
**CHEVROLET CORSA 1.6 16V**  
**MULTEC SPI ( SECUENCIAL )**

**CIRCUITOS de ENCENDIDO,**  
**FUSIBLES y RELES AFECTADOS**  
**al SISTEMA de INYECCION**

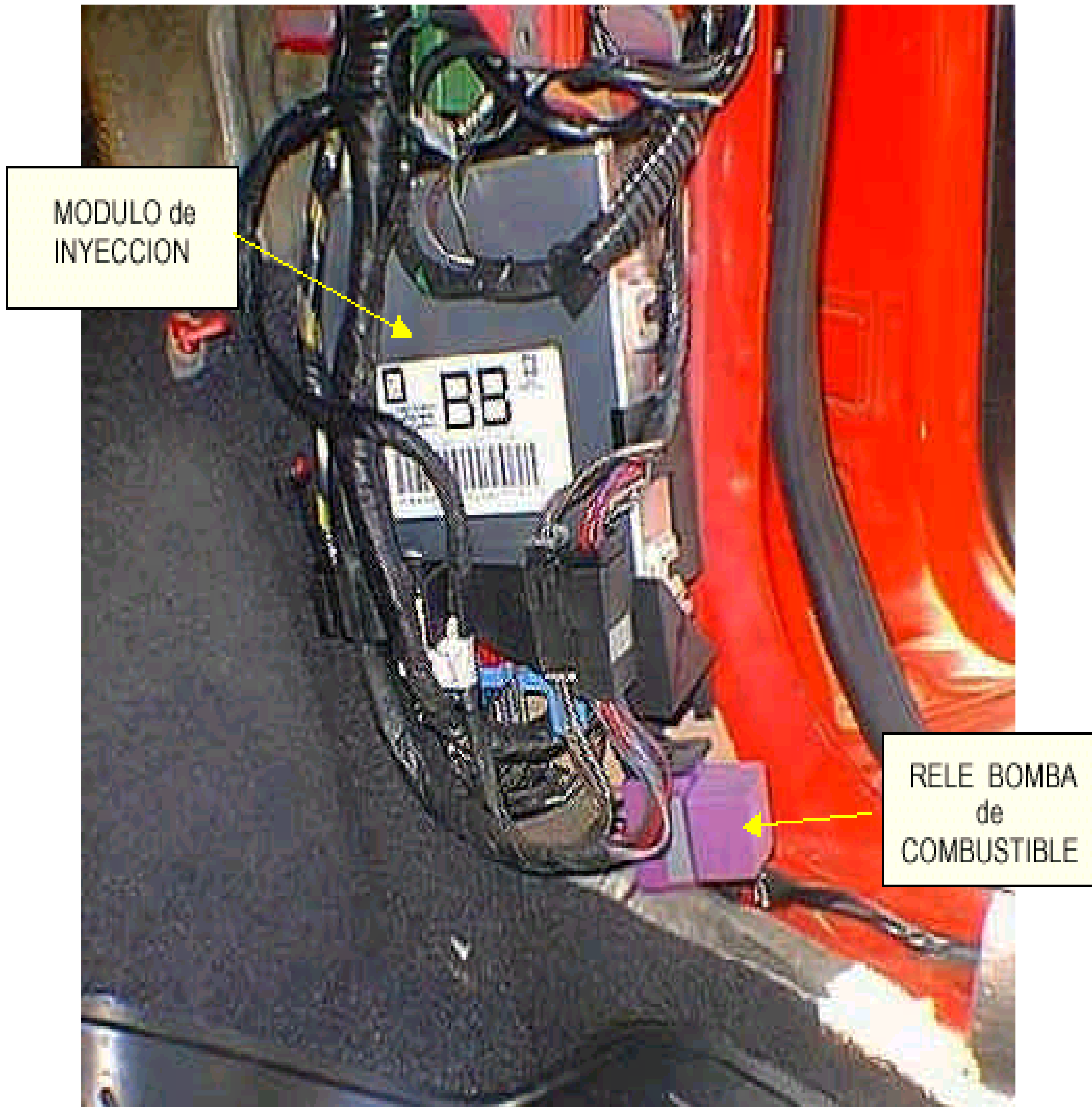
# VANO MOTOR



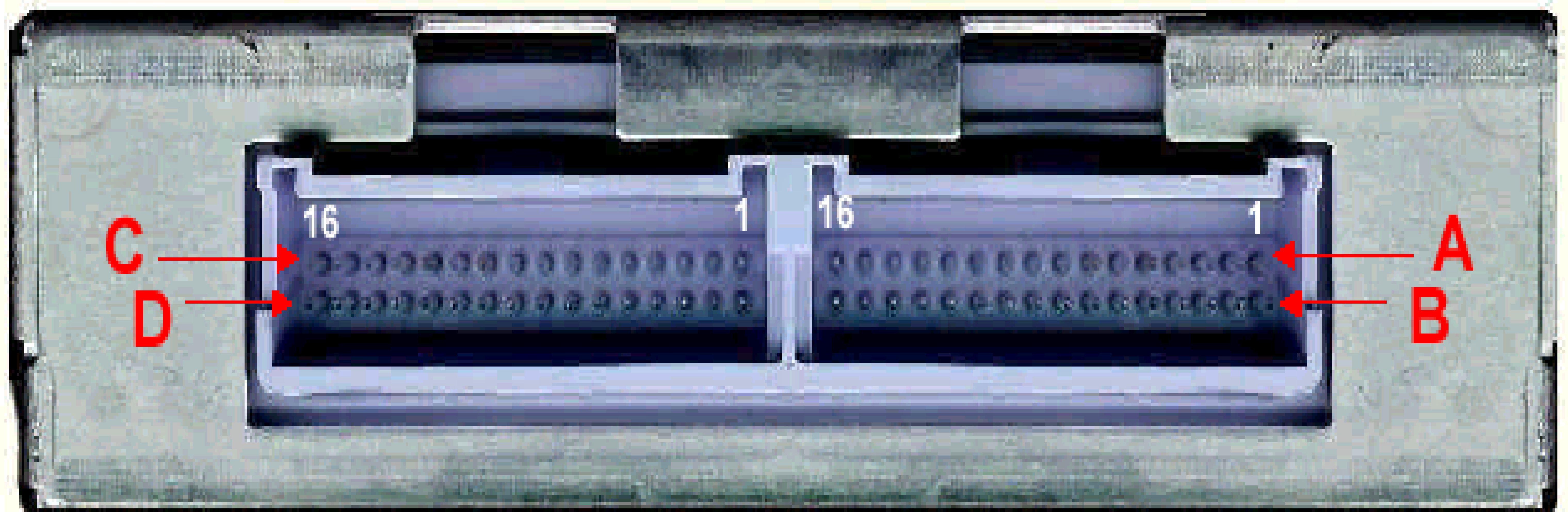
# UBICACION MODULO de INYECCION y RELE BOMBA



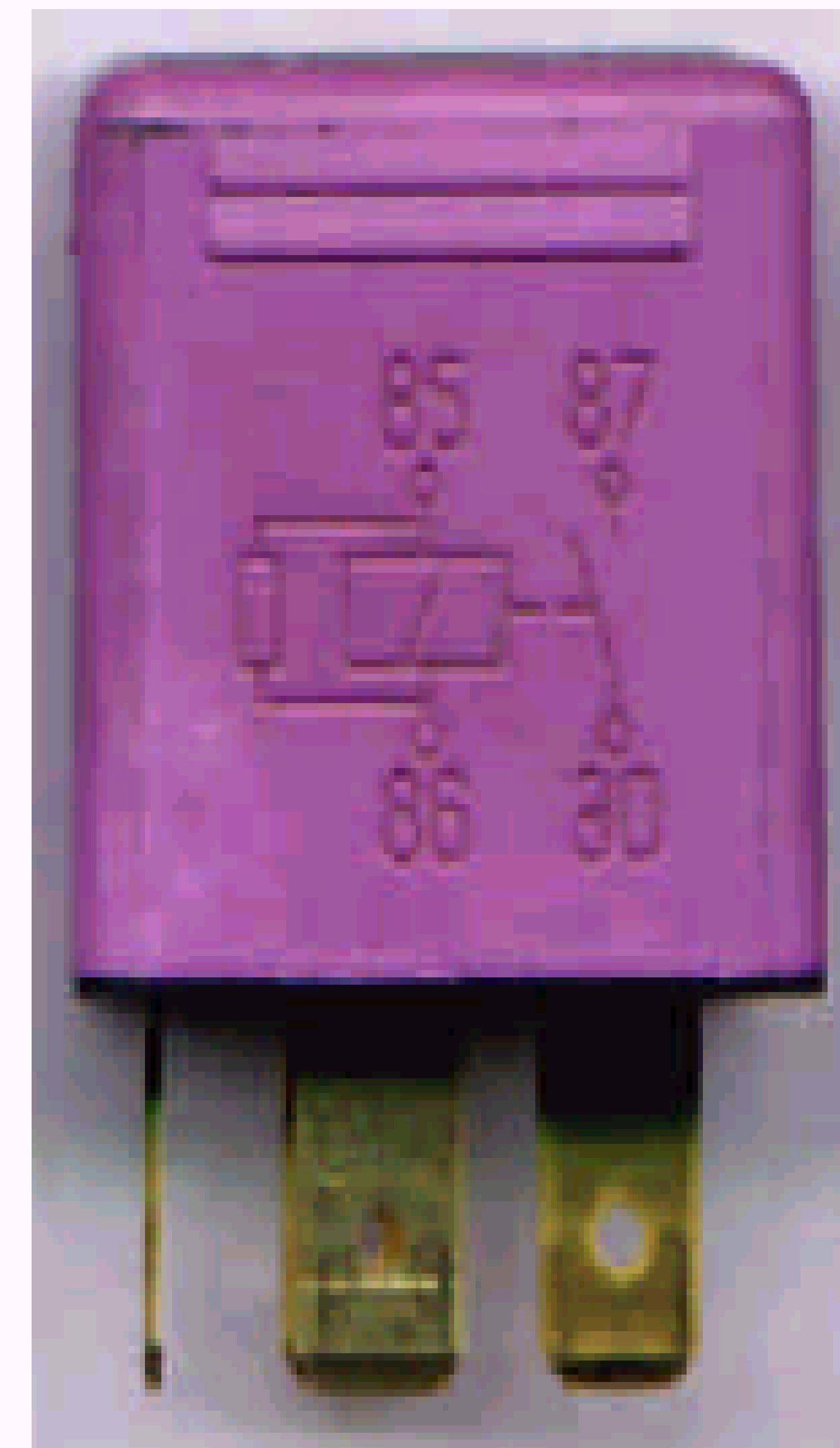
# MODULO de INYECCION y RELE BOMBA



# UBICACION PINES MODULO DE INYECCION

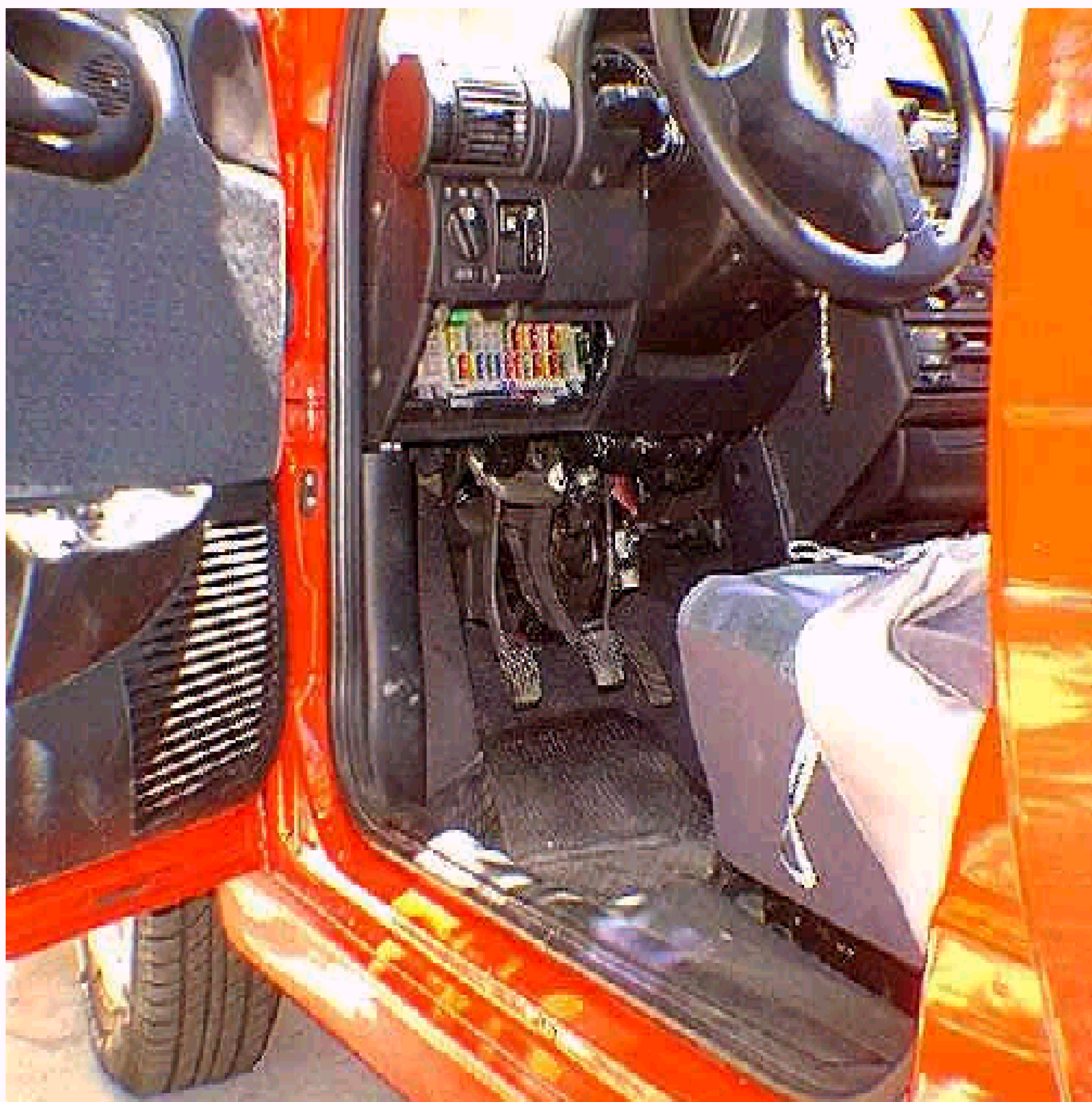


# DETALLES RELE BOMBA CHEVROLET

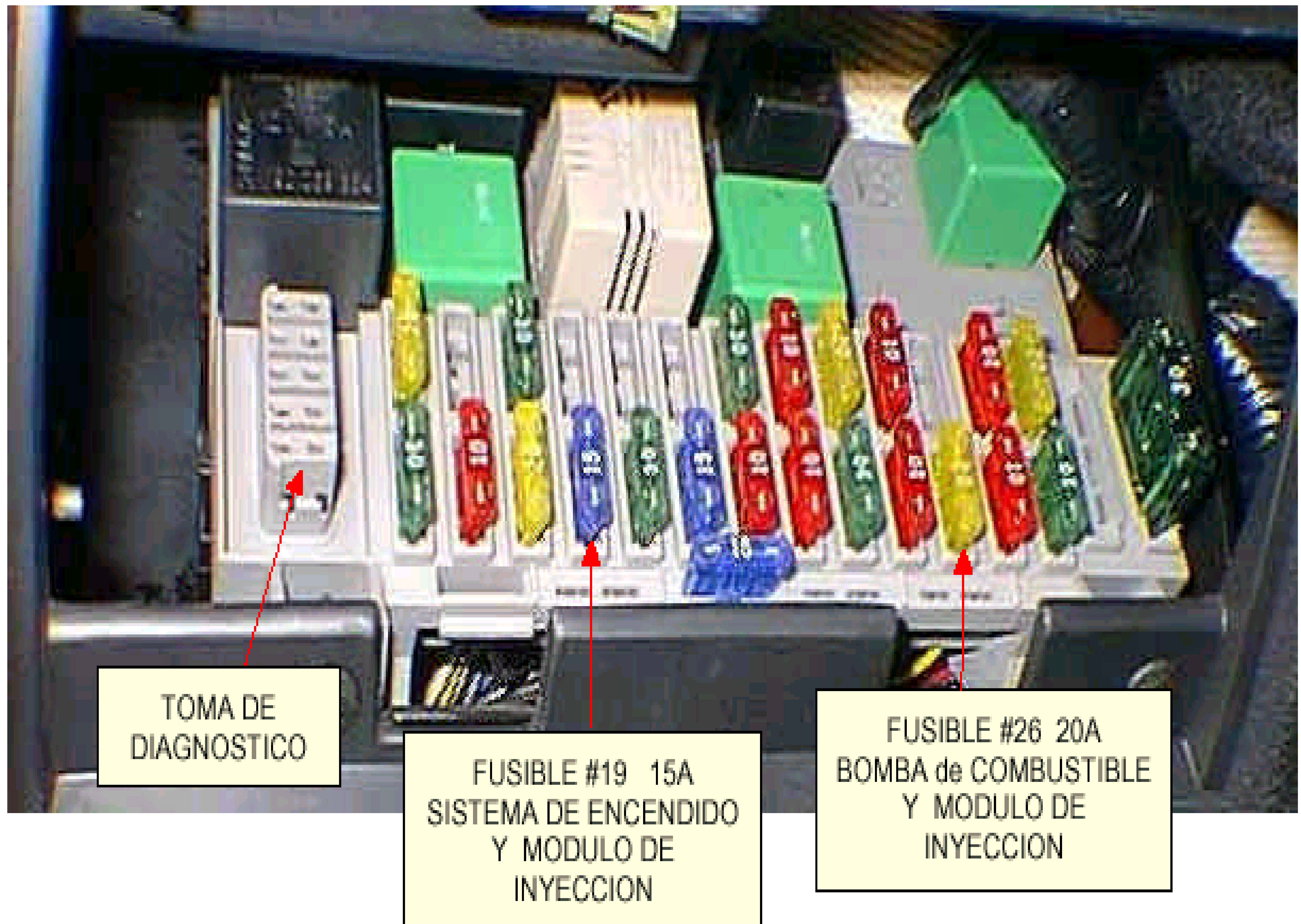




# UBICACION FUSIBLERA

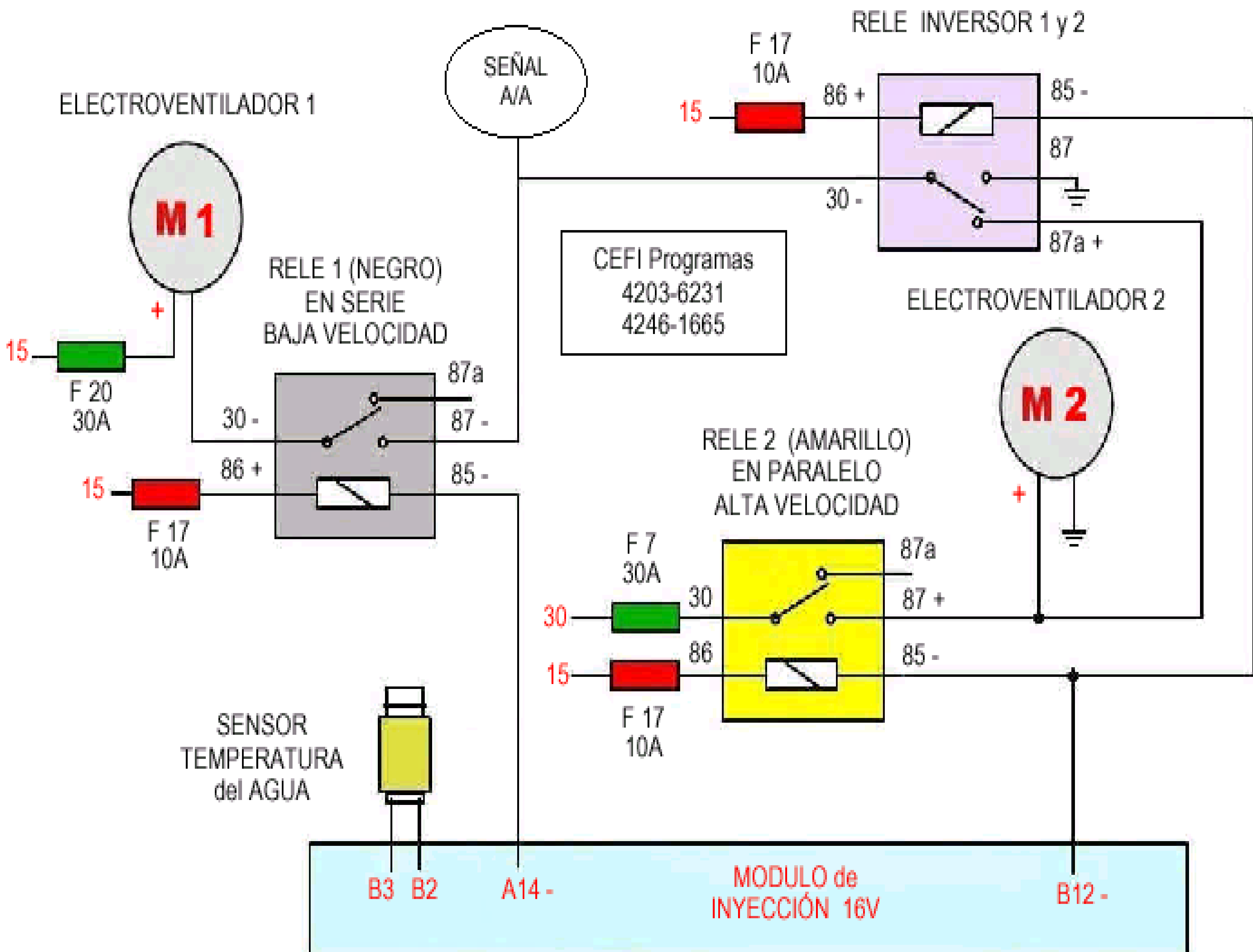


# IDENTIFICACION FUSIBLES



# ESQUEMA ELECTRO VENTILADORES

## CHEVROLET CORSA MPFI 16V



# Funcionamiento Electro ventilador para Radiador y A/A Chevrolet CORSA MPFI y 16V

En condiciones normales de funcionamiento del motor, la señal de temperatura emitida por el sensor de temperatura del liquido refrigerante es enviado a la ECU al pin B12 (MPFI) o B3 (16V) para el comando de los electro ventiladores de enfriamiento agua motor.

La ECU al poner a masa el pin A4 (MPFI) o A14 (16V) acciona el relé electro ventilador (1) enfriamiento motor en serie con el electro ventilador (2) enfriamiento motor a través del funcionamiento del RELÉ INVERSOR (1, 2) haciéndolos trabajar a baja velocidad.

Si es necesario otra señal de masa del pin A5 (MPFI) o B12 (16V) acciona al relé inversor (1, 2) y al relé (2) en paralelo, ambos a alta velocidad.

## CONECTANDO el A/A

Al accionar la llave A/A se manda 12V a:  
Presostato doble contacto, de ahí va al

- Relé de plena carga.
- Al pin D5 (MPFI) o A8 (16V) de la ECU (Señal de A/A )
- Bobina del relé doble (ventilación interna)

Al ser energizado son accionados:

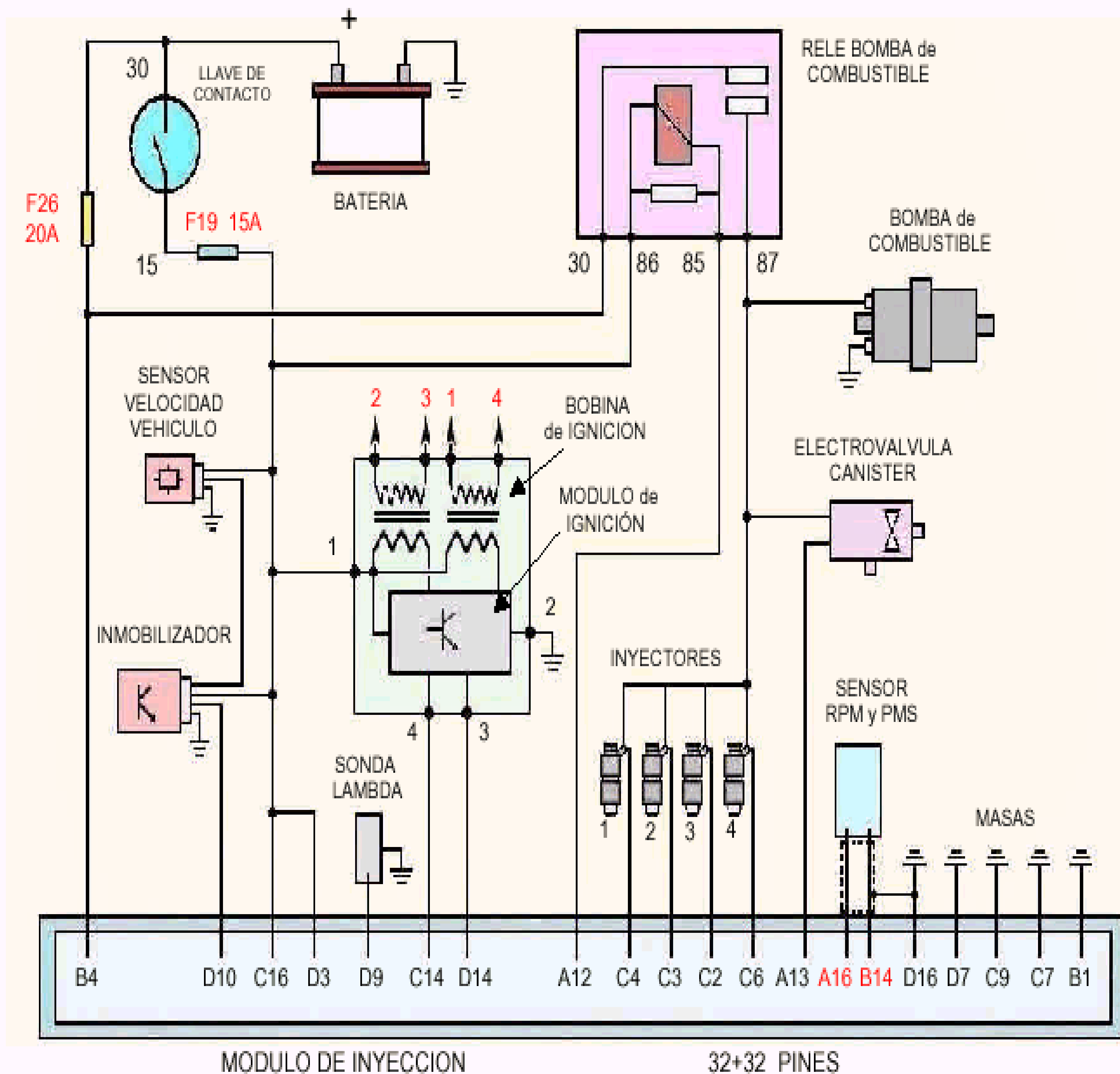
- Electro ventilador (ventilación interna) a baja velocidad.
- Electro ventiladores 1 y 2 enfriamiento agua motor en serie a baja velocidad.

A recibir la señal de tensión al pin D5 (MPFI) o A8 (16V), la ECU reconoce la conexión del A/A y corrige las RPM del motor y da masa (0V) para la bobina del relé de plena carga pin A3 (MPFI) o A15 (16V) para que se conecte la POLEA ELECTROMAGNETICA del compresor.

La ECU interrumpe al compresor a plena potencia o por otra estrategia específica.

En condiciones normales de funcionamiento siempre que la presión (de A/A) pase de determinado nivel, el interruptor de CICLAGE manda masa (0V) al pin D1 (MPFI) o a masa directamente (16V) para accionar los reles (inversor y relé 2) haciendo funcionar al electro ventilador (1) enfriamiento agua motor en paralelo con el electro ventilador (2) ambos a alta velocidad.

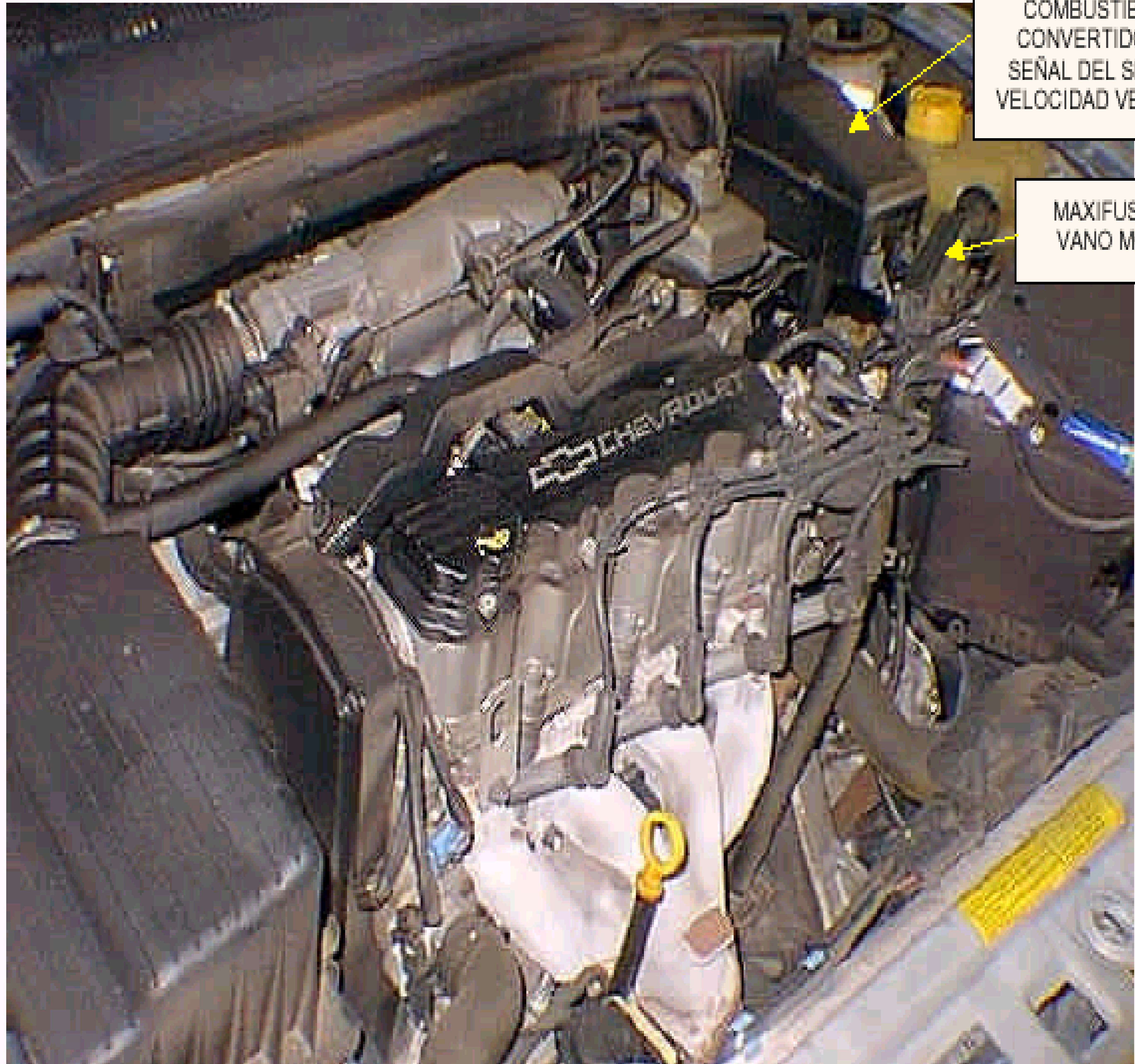
# CHEVROLET CORSA 1.6 16 V MULTEC SFI (MULTIPUNTO)



**INYECCION ELECTRONICA**  
**CHEVROLET VECTRA 2.0 MPFI**  
**MOTRONIC M 1.5.4**

**CIRCUITOS de ENCENDIDO,**  
**FUSIBLES y RELES AFECTADOS**  
**al SISTEMA de INYECCION**

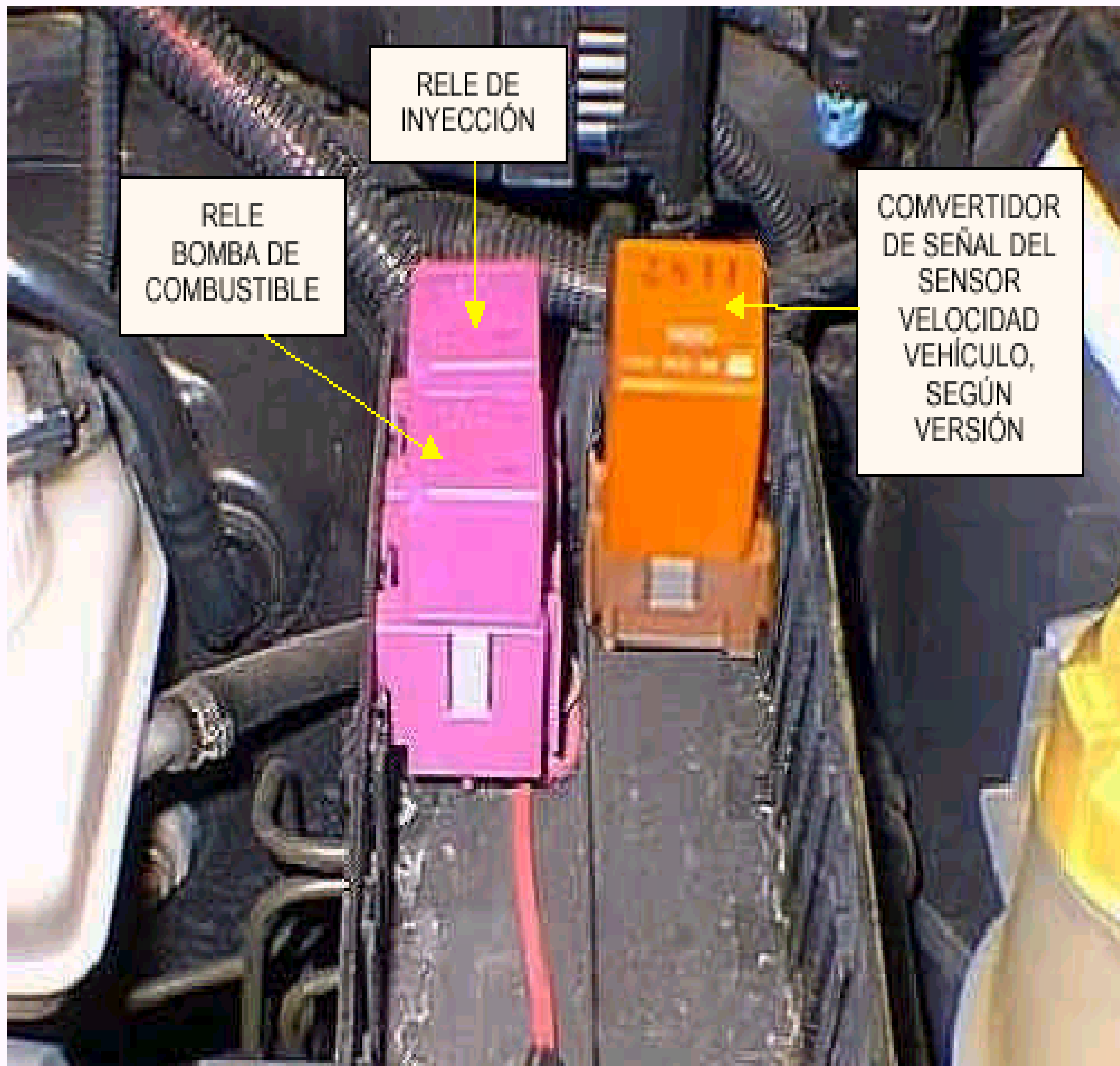
# VANO MOTOR



RELE DE INYECCIÓN,  
RELE BOMBA DE  
COMBUSTIBLE Y  
CONVERTIDOR DE  
SEÑAL DEL SENSOR  
VELOCIDAD VEHICULO

MAXIFUSIBLES  
VANO MOTOR

# RELES DE INYECCION EN VANO MOTOR

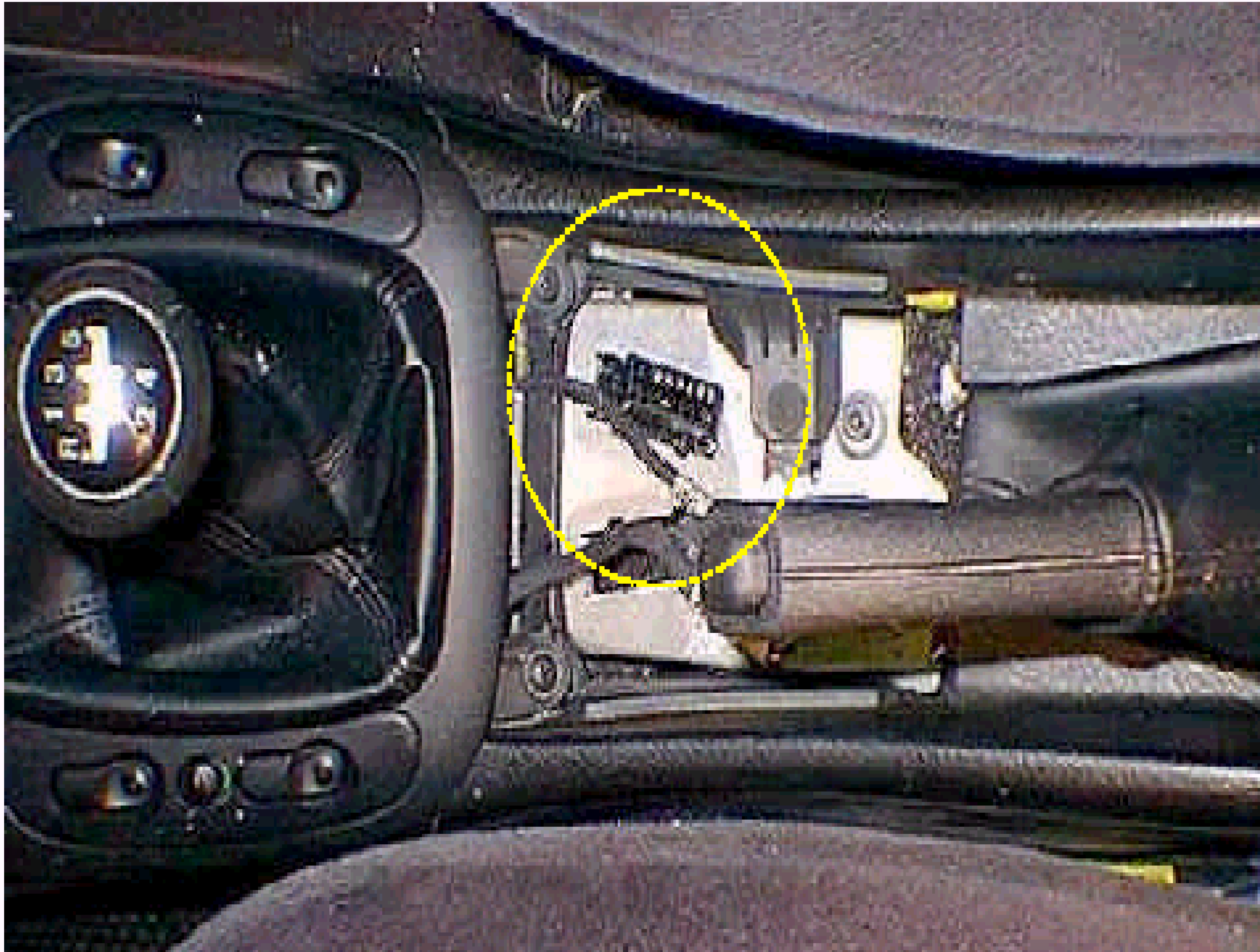




# MAXI FUSIBLES EN VANO MOTOR



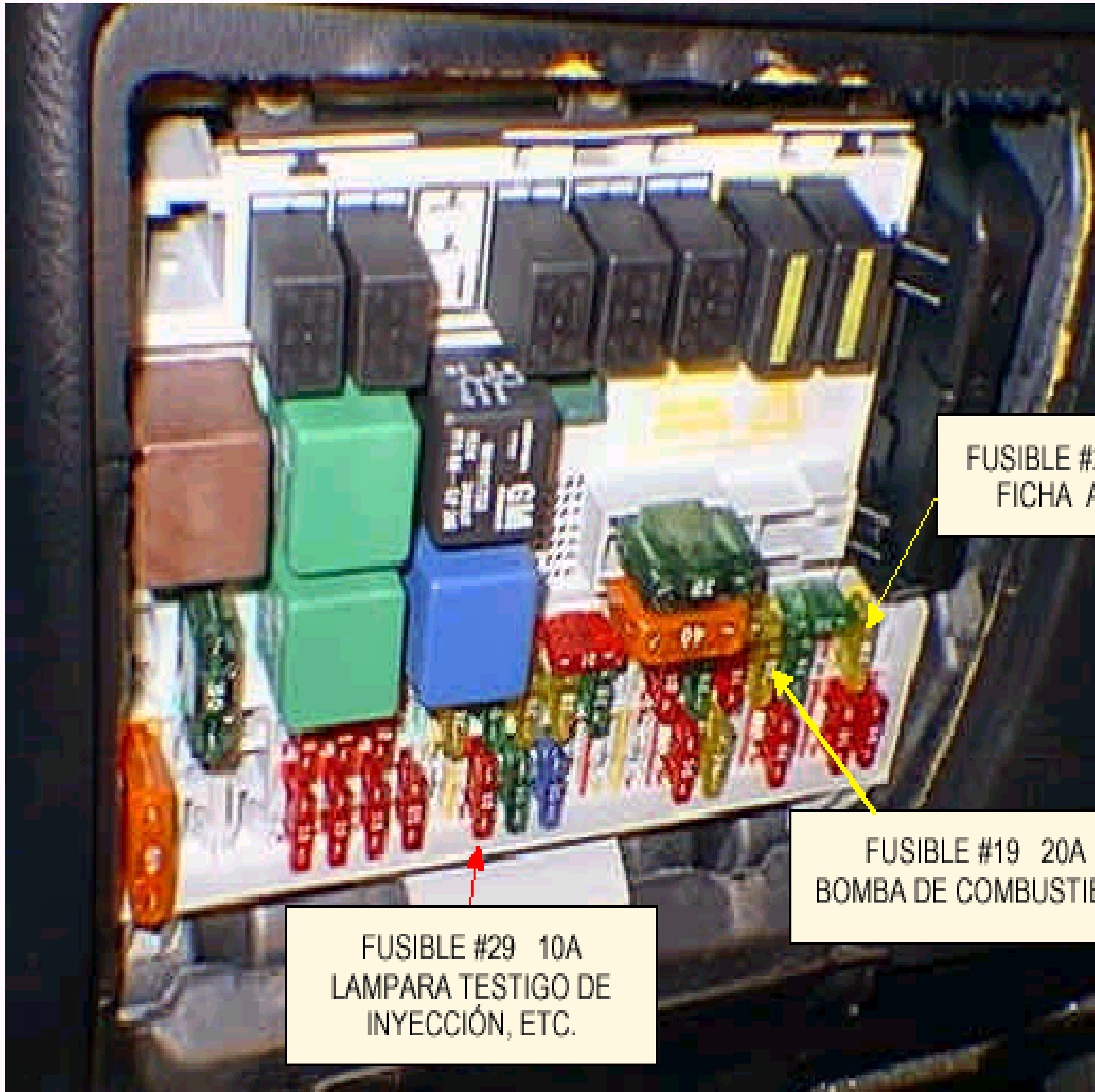
# TOMA DE DIAGNOSTICO



# UBICACION FUSIBLERA



# IDENTIFICACION FUSIBLES

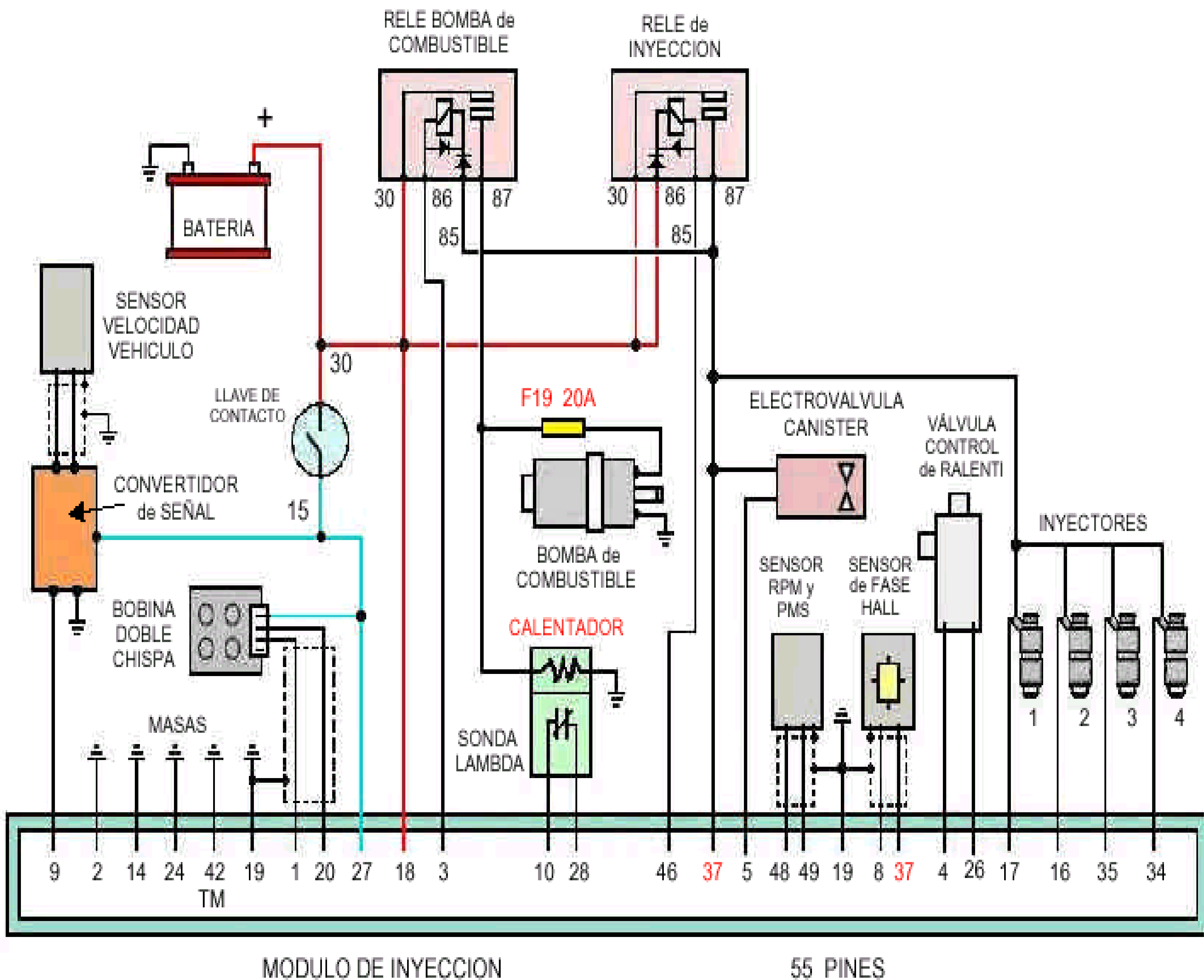


FUSIBLE #22 20A  
FICHA ALDL

FUSIBLE #19 20A  
BOMBA DE COMBUSTIBLE

FUSIBLE #29 10A  
LAMPARA TESTIGO DE  
INYECCIÓN, ETC.

# CHEVROLET VECTRA 2.0 MPFI y 2.0 16 V MOTRONIC M 1.5.4

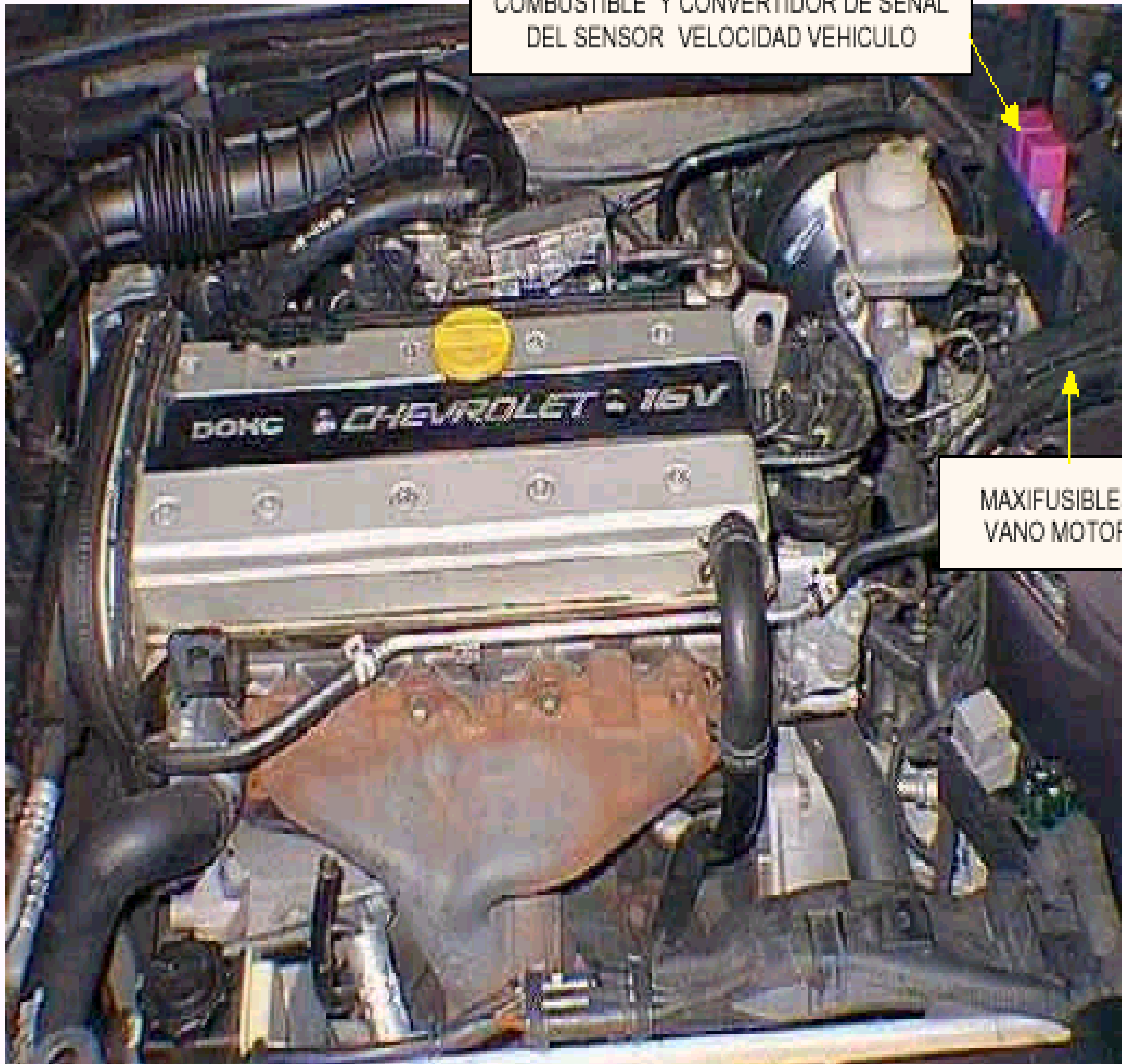


**INYECCION ELECTRONICA**  
**CHEVROLET VECTRA 2.0 16V**  
**MOTRONIC M 1.5.4**

**CIRCUITOS de ENCENDIDO,**  
**FUSIBLES y RELES AFECTADOS**  
**al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR

RELE DE INYECCIÓN, RELE BOMBA DE  
COMBUSTIBLE Y CONVERTIDOR DE SEÑAL  
DEL SENSOR VELOCIDAD VEHICULO



MAXIFUSIBLES  
VANO MOTOR

# MAXI FUSIBLES EN VANO MOTOR





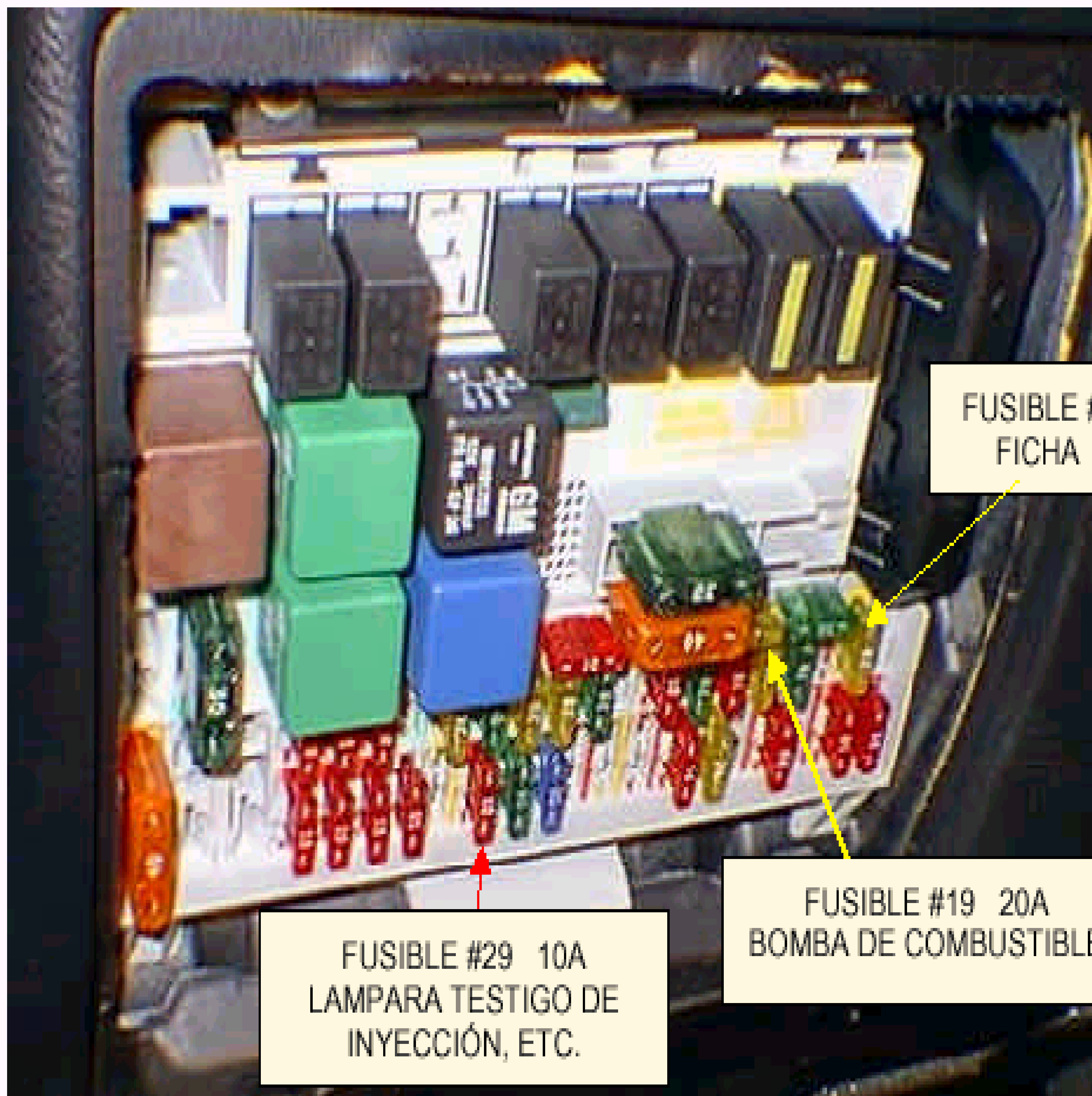
# RELES DE INYECCION EN VANO MOTOR



# UBICACION FUSIBLERA



# IDENTIFICACION FUSIBLES

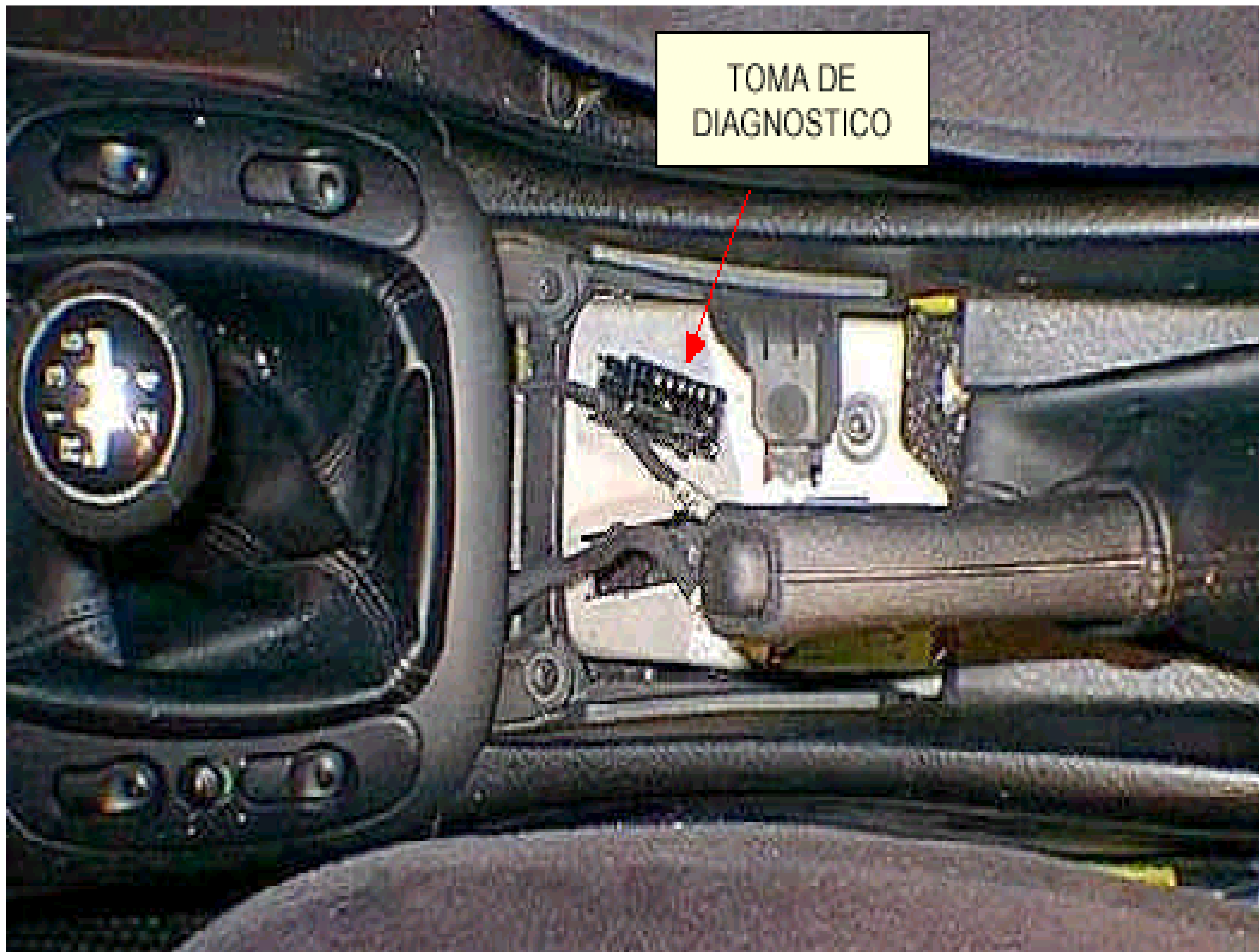


FUSIBLE #22 20A  
FICHA ALDL

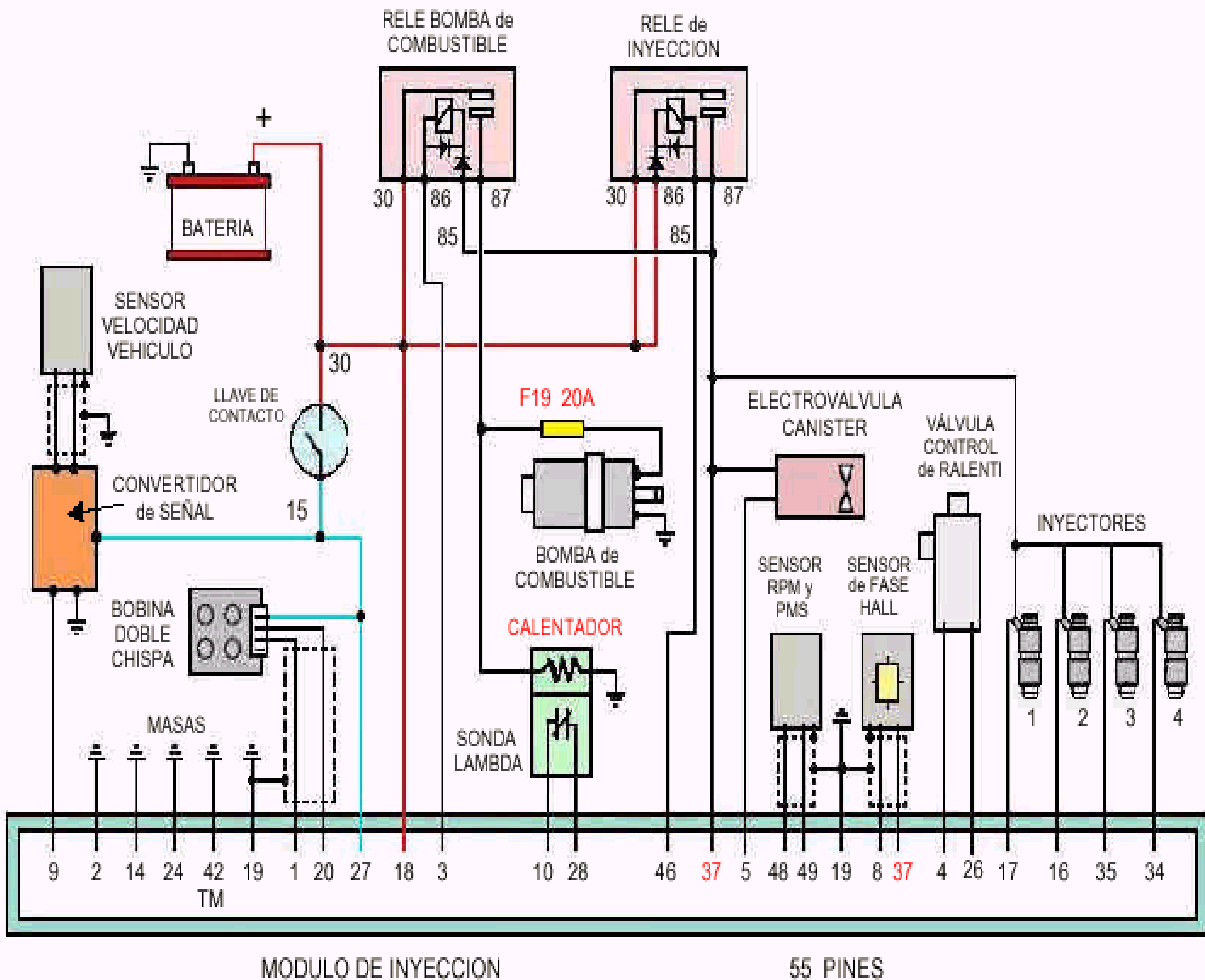
FUSIBLE #29 10A  
LAMPARA TESTIGO DE  
INYECCIÓN, ETC.

FUSIBLE #19 20A  
BOMBA DE COMBUSTIBLE

# TOMA DE DIAGNOSTICO



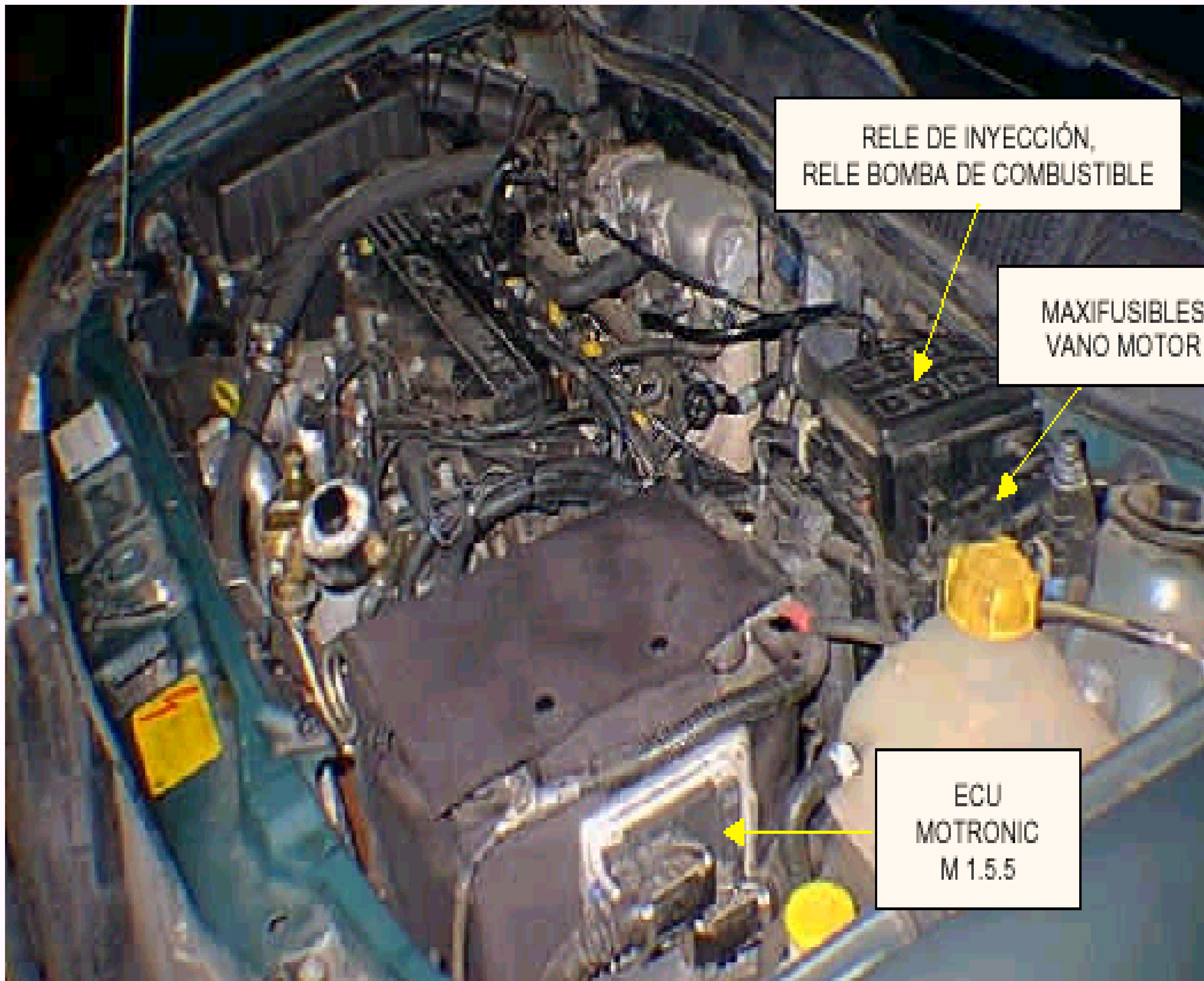
# CHEVROLET VECTRA 2.0 MPFI y 2.0 16 V MOTRONIC M 1.5.4



**INYECCION ELECTRONICA**  
**CHEVROLET ASTRA 1.8 - 2.0 y 16V**  
**MOTRONIC M 1.5.5**

**CIRCUITOS de ENCENDIDO,  
FUSIBLES y RELES AFECTADOS  
al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR



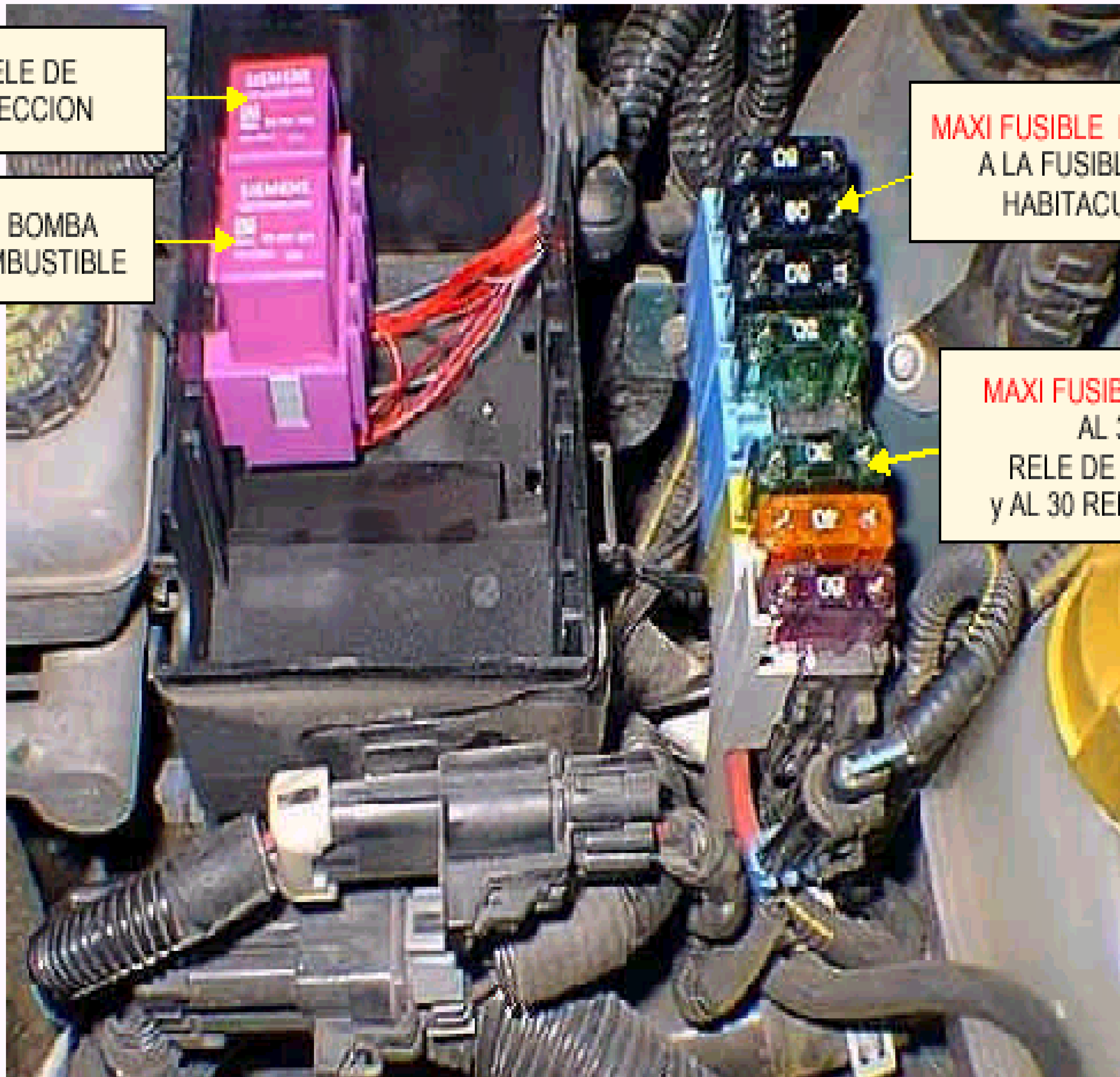
# RELES y MAXI FUSIBLES EN VANO MOTOR

RELE DE  
INYECCION

RELE BOMBA  
DE COMBUSTIBLE

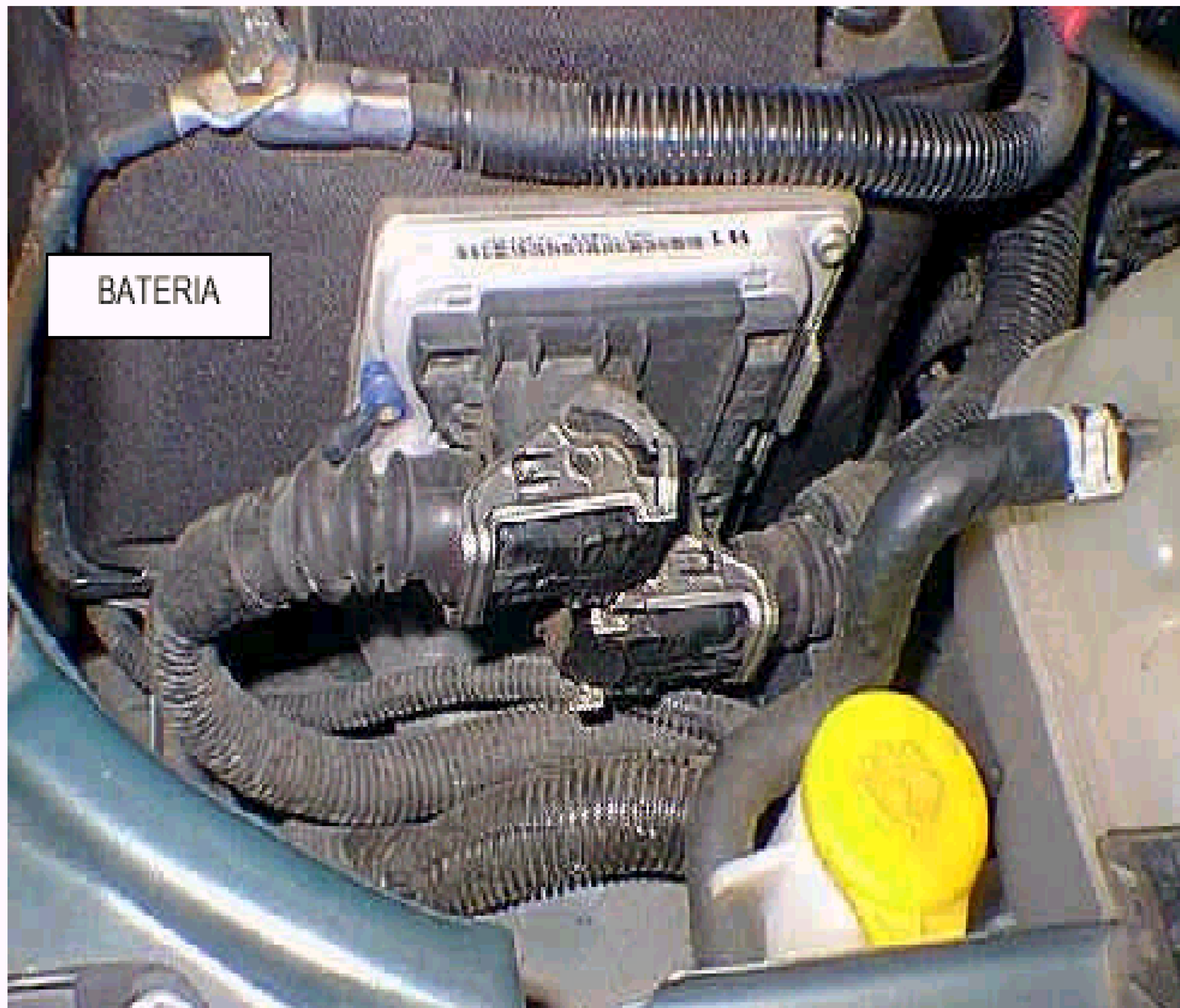
MAXI FUSIBLE MF2 60A  
A LA FUSIBLERA  
HABITACULO

MAXI FUSIBLE MF6 30A  
AL 30 y 86  
RELE DE INYECCIÓN  
y AL 30 RELE DE BOMBA

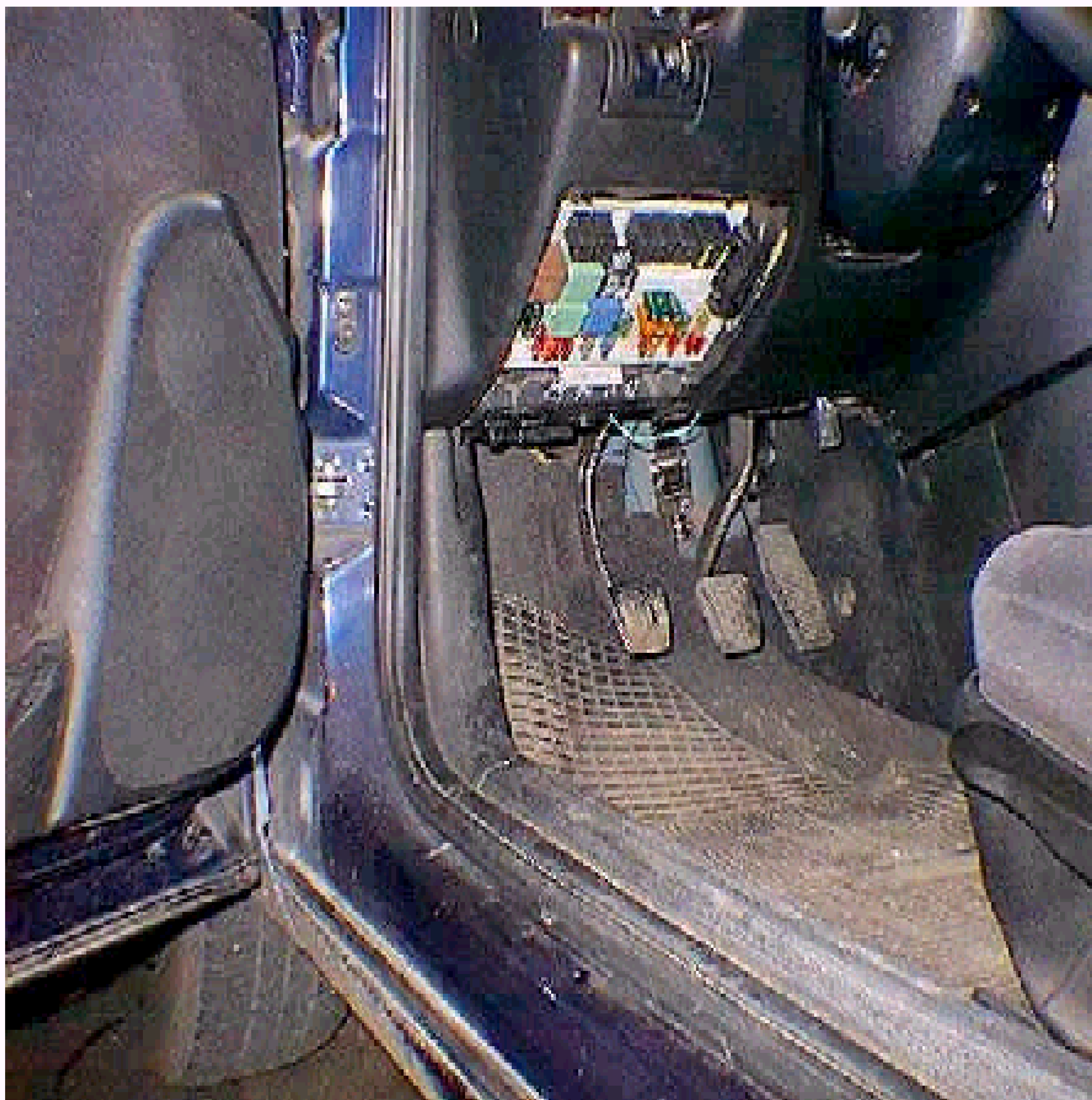




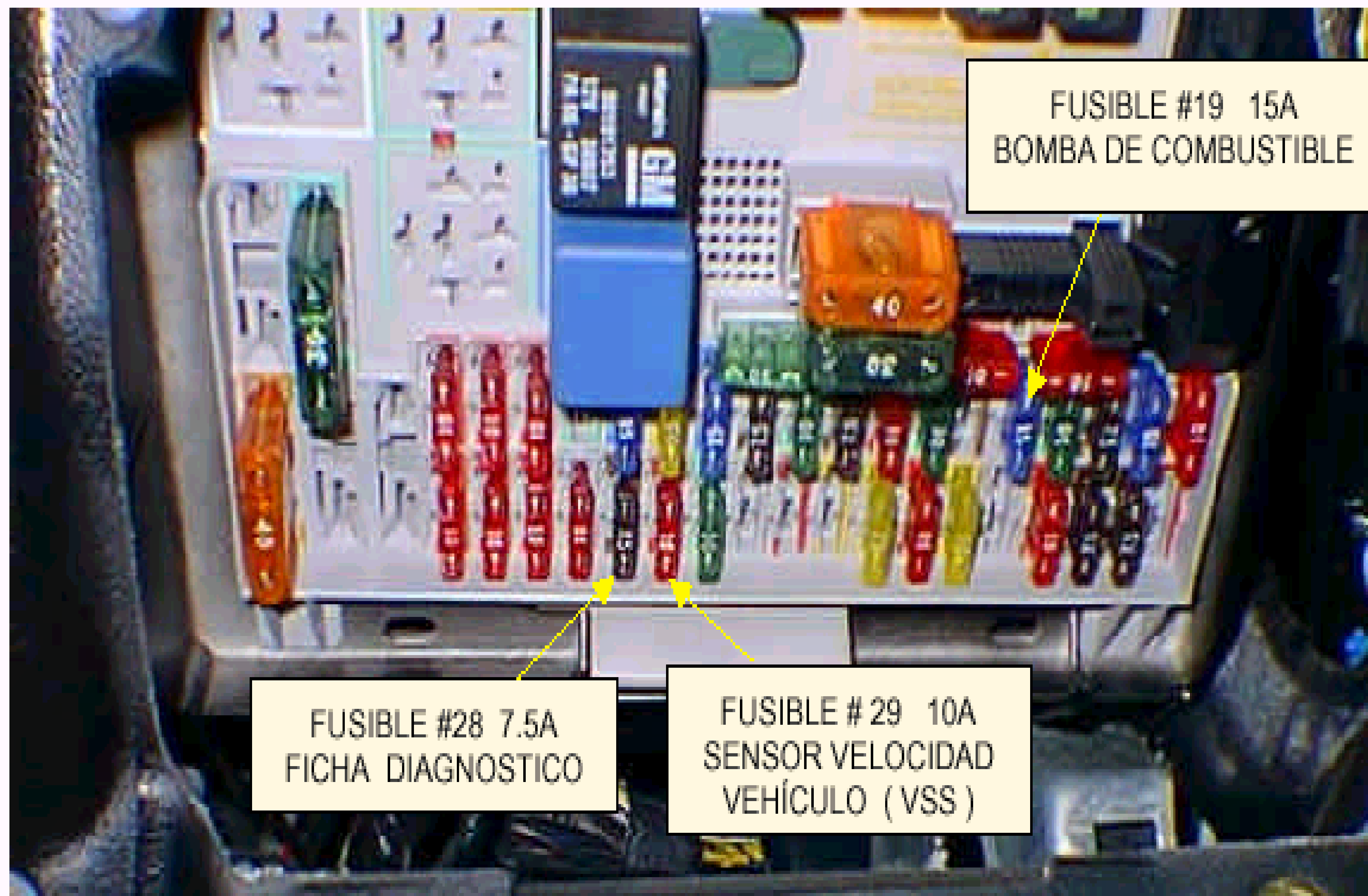
# UBICACION MODULO de INYECCION en VANO MOTOR



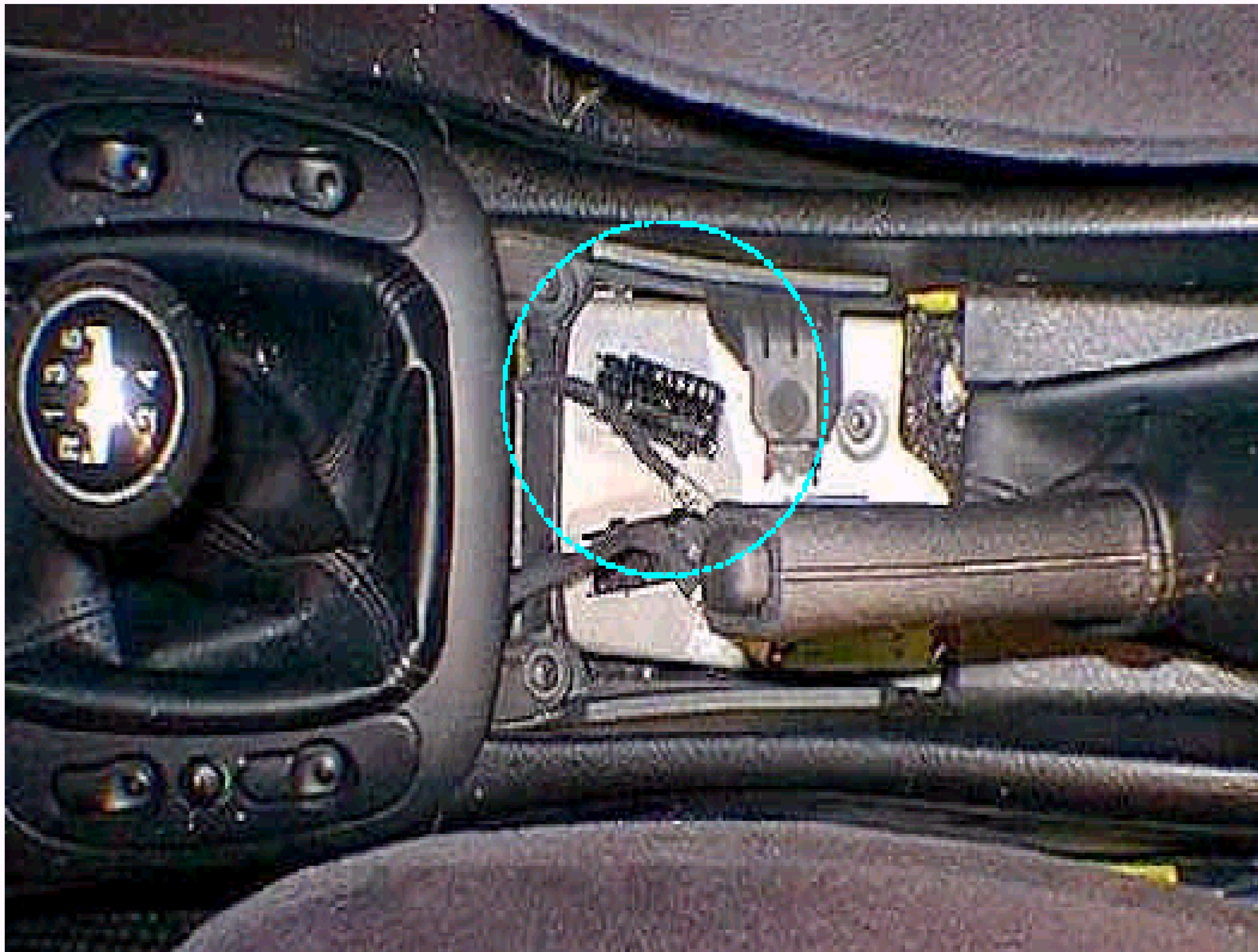
# UBICACION FUSIBLERA



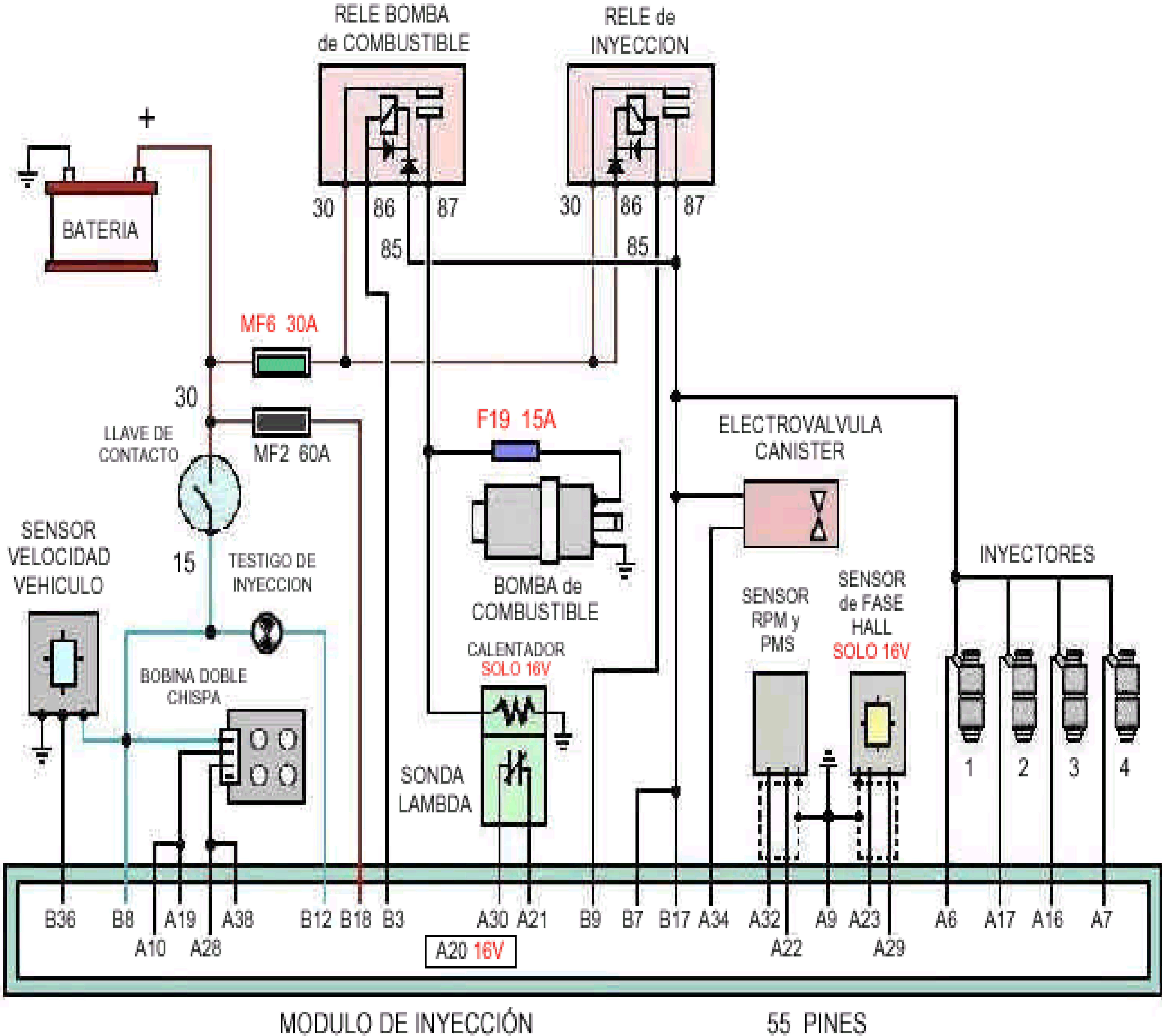
# IDENTIFICACION FUSIBLES HABITACULO



# TOMA DE DIAGNOSTICO



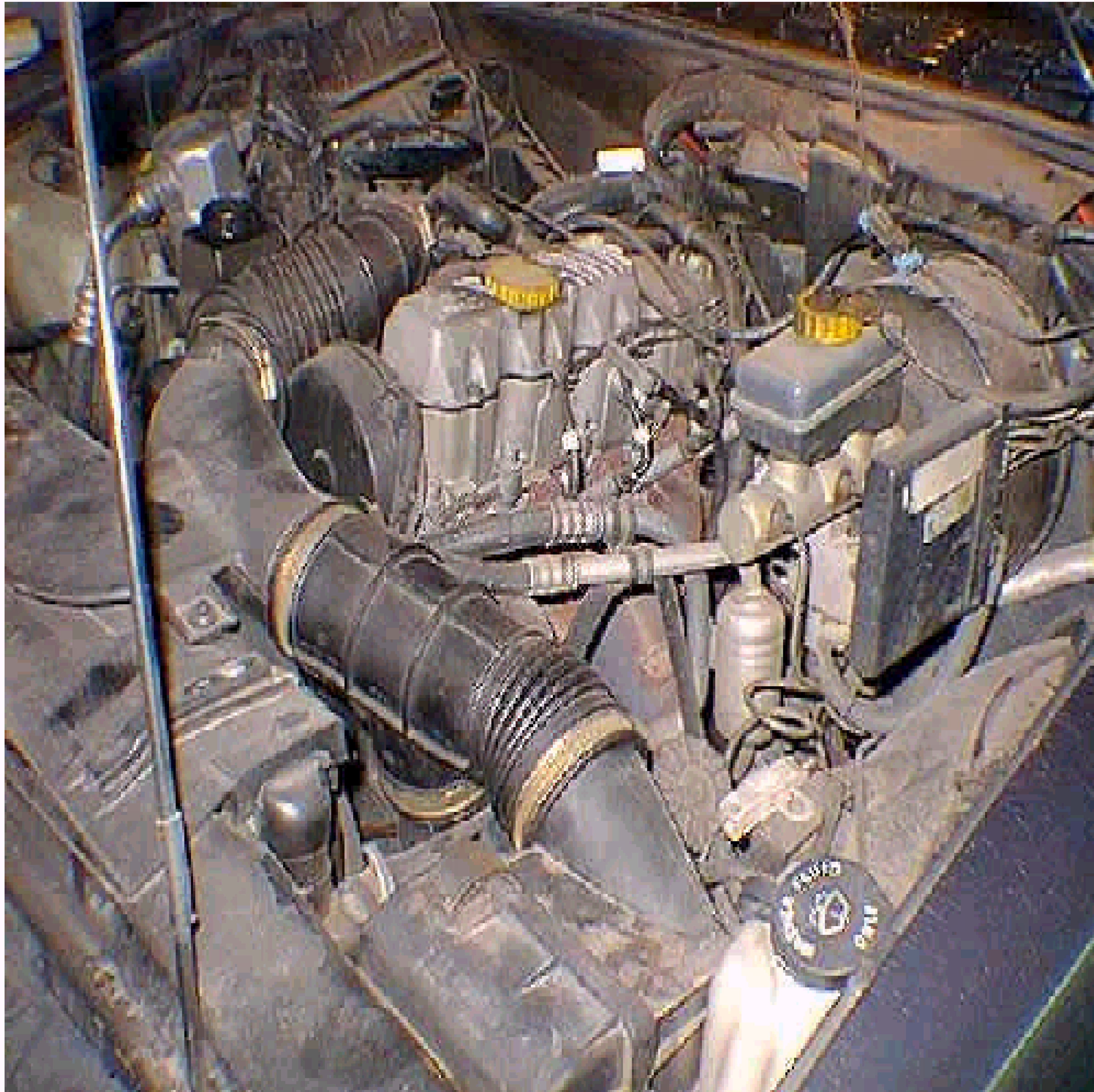
CHEVROLET ASTRA 1.8 - 2.0 MPFI y 2.0 16 V MOTRONIC M 1.5.5



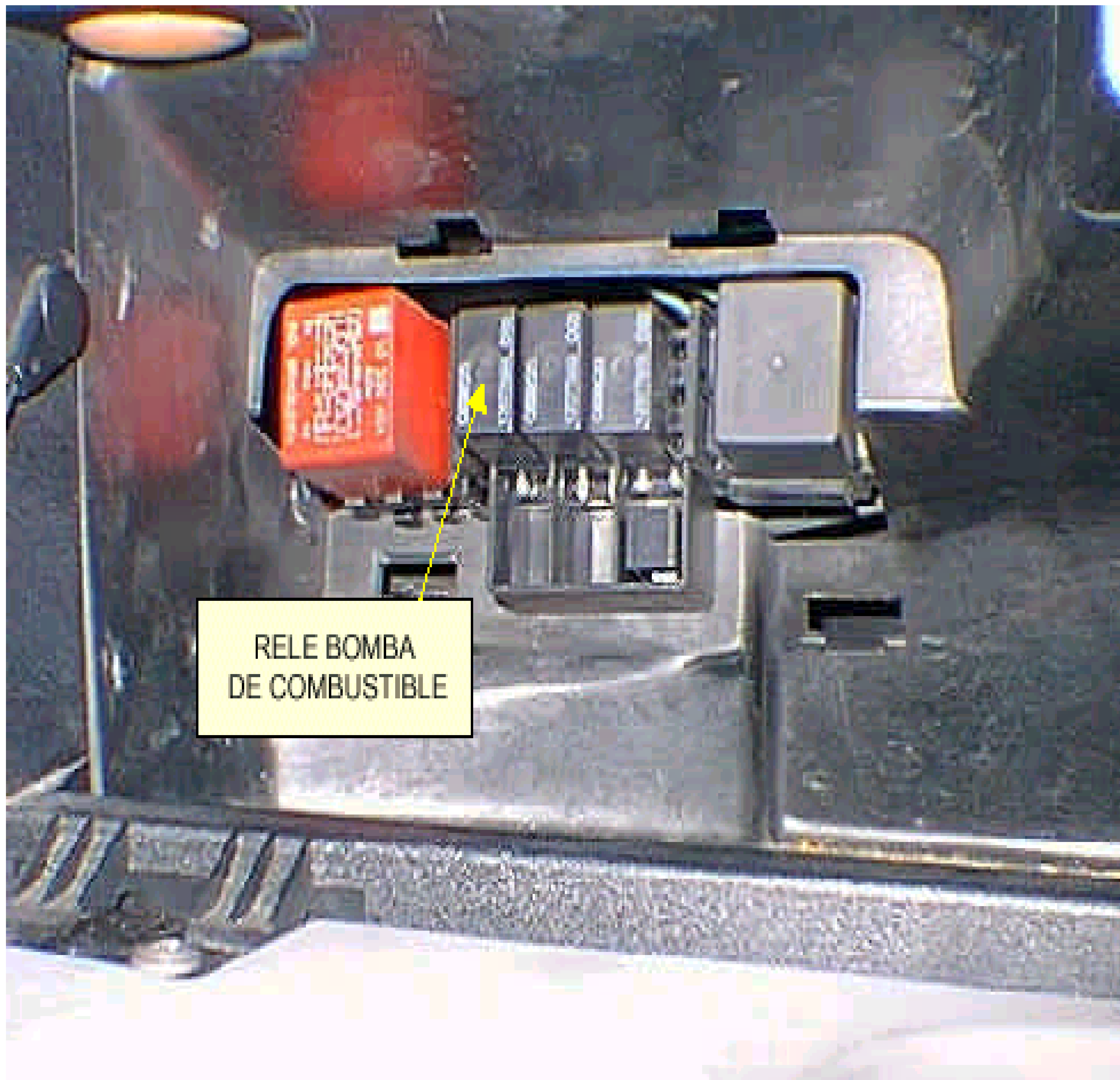
**INYECCION ELECTRONICA**  
**CHEVROLET BLAZER 2.2**  
**MULTEC EFI ( MONOPUNTO )**

**CIRCUITOS de ENCENDIDO,**  
**FUSIBLES y RELES AFECTADOS**  
**al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR

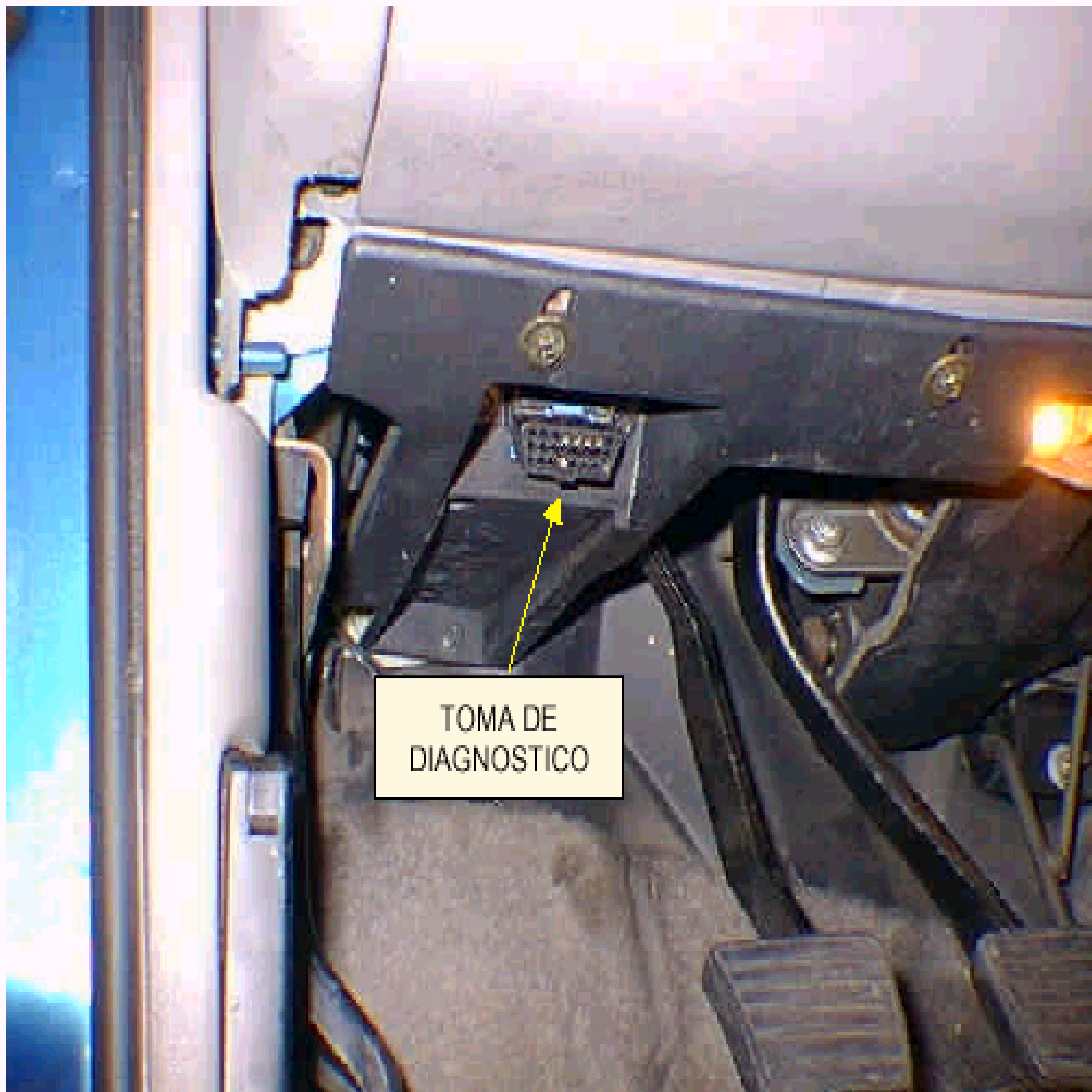


# UBICACION RELE BOMBA DE COMBUSTIBLE (DENTRO GUANTERA)





# TOMA DE DIAGNOSTICO



# UBICACION FUSIBLERA



# IDENTIFICACION FUSIBLES

## (+30) FUSIBLE 7 25A

- 1) AL 16 DE LA TOMA DE DIAGNOSTICO ALDL 16 CLAVIJAS.

## (+30) FUSIBLE 9 20A

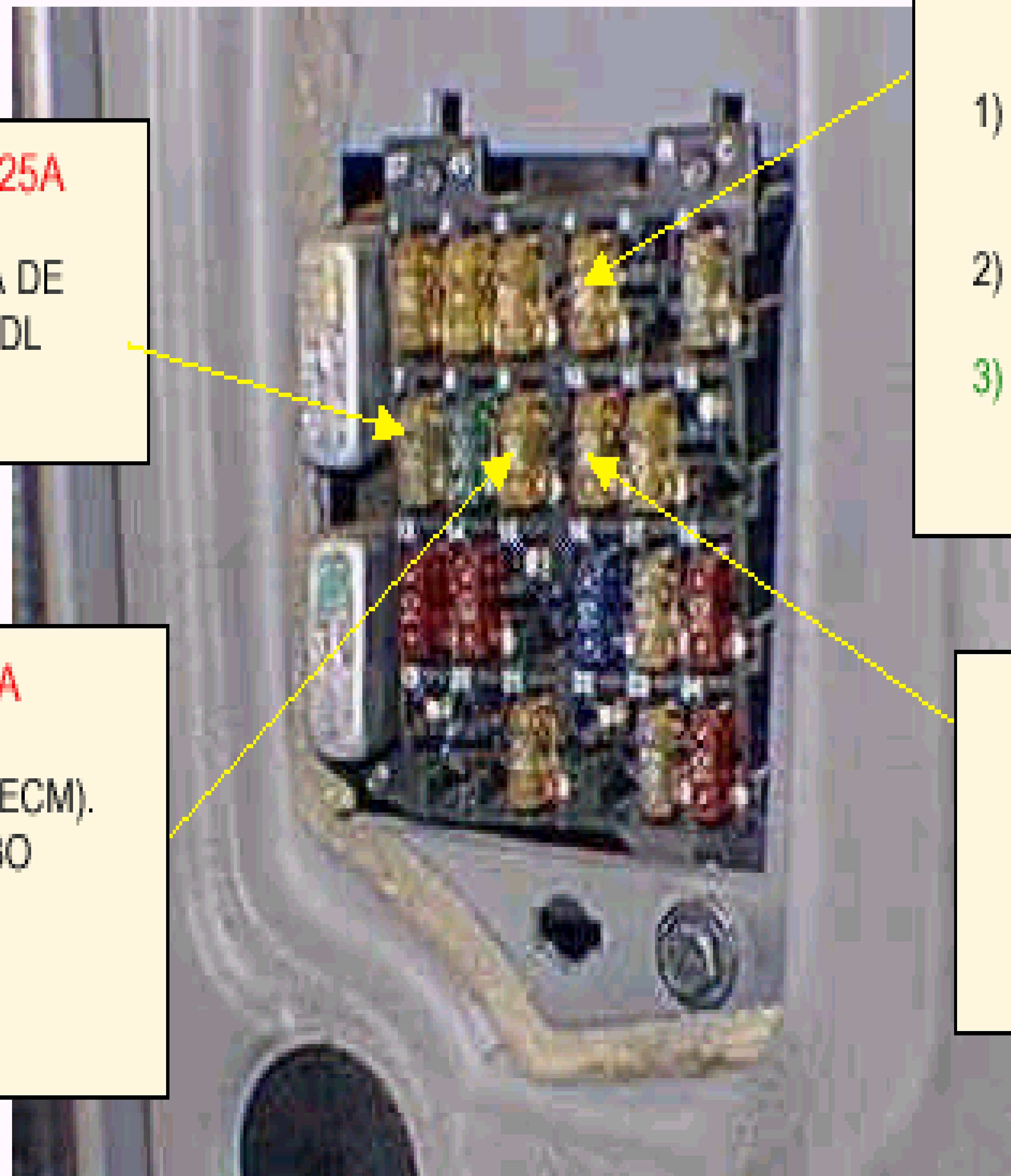
- 1) A C16 Y B1 DE LA ECU (ECM).
- 2) AL INTERRUPTOR BULBO PRECION DE ACEITE.
- 3) AL 87 RELE BOMBA DE COMBUSTIBLE.

## (+15) FUSIBLE 4 20A

- 1) AL SEHF (FILTRO Y AMPLIFICADOR SEÑAL DE DETONACIÓN).
- 2) A LOS 86 RELES ELECTRO VENTILADOR RADIADOR.
- 3) AL 86 RELE BOMBA DE COMBUSTIBLE

## (+30) FUSIBLE 10 20A

- 1) A C4 DE LA ECU (ECM).
- 2) AL MONO INYECTOR.
- 3) A LA VÁLVULA EGR



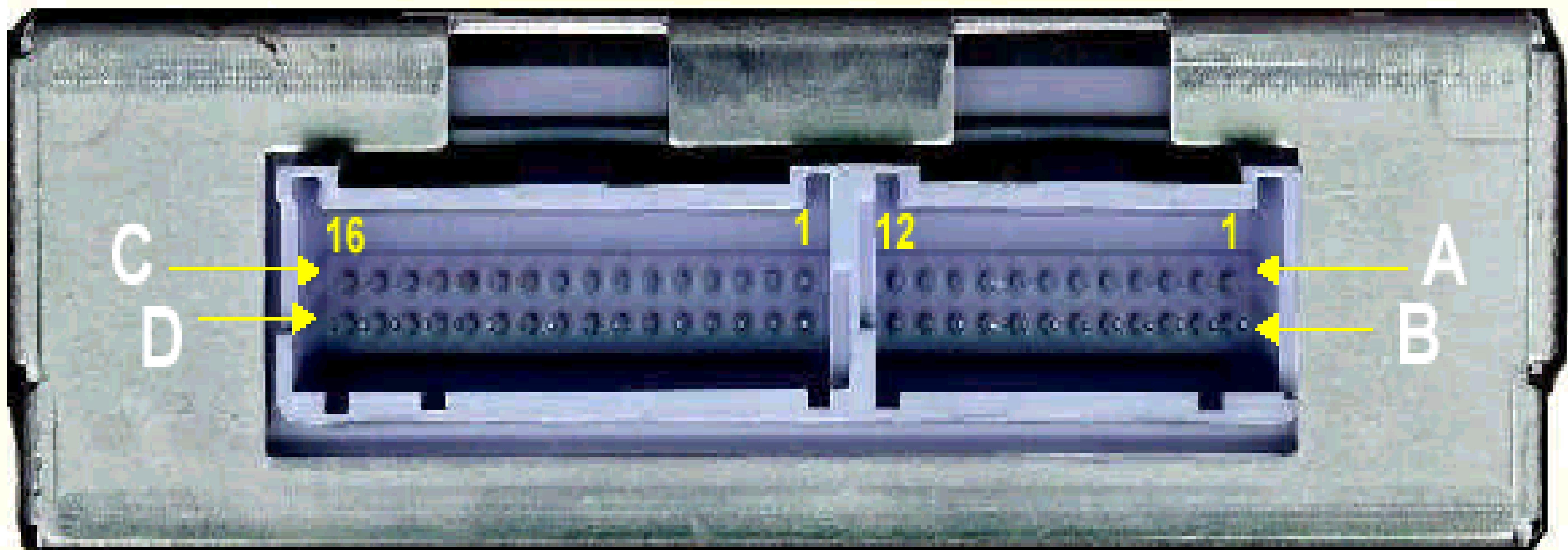
# UBICACION MODULO DE INYECCION



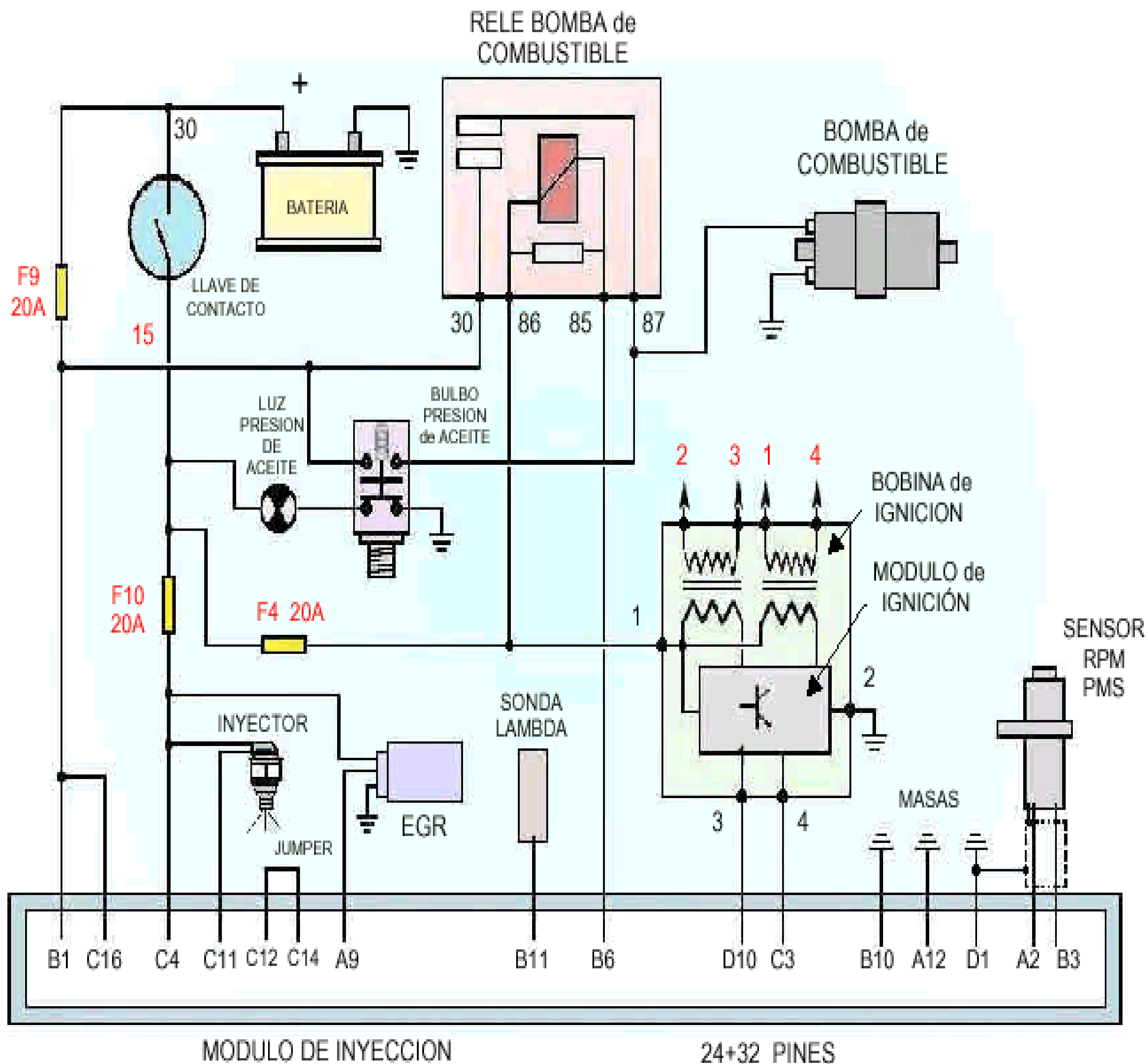
# MODULO DE INYECCION



# UBICACION PINES MODULO DE INYECCION



# BLAZER 2.2 MONOPUNTO MULTEC EFI



# **INYECCION ELECTRONICA**

## **FIAT TEMPRA 2.0 8V**

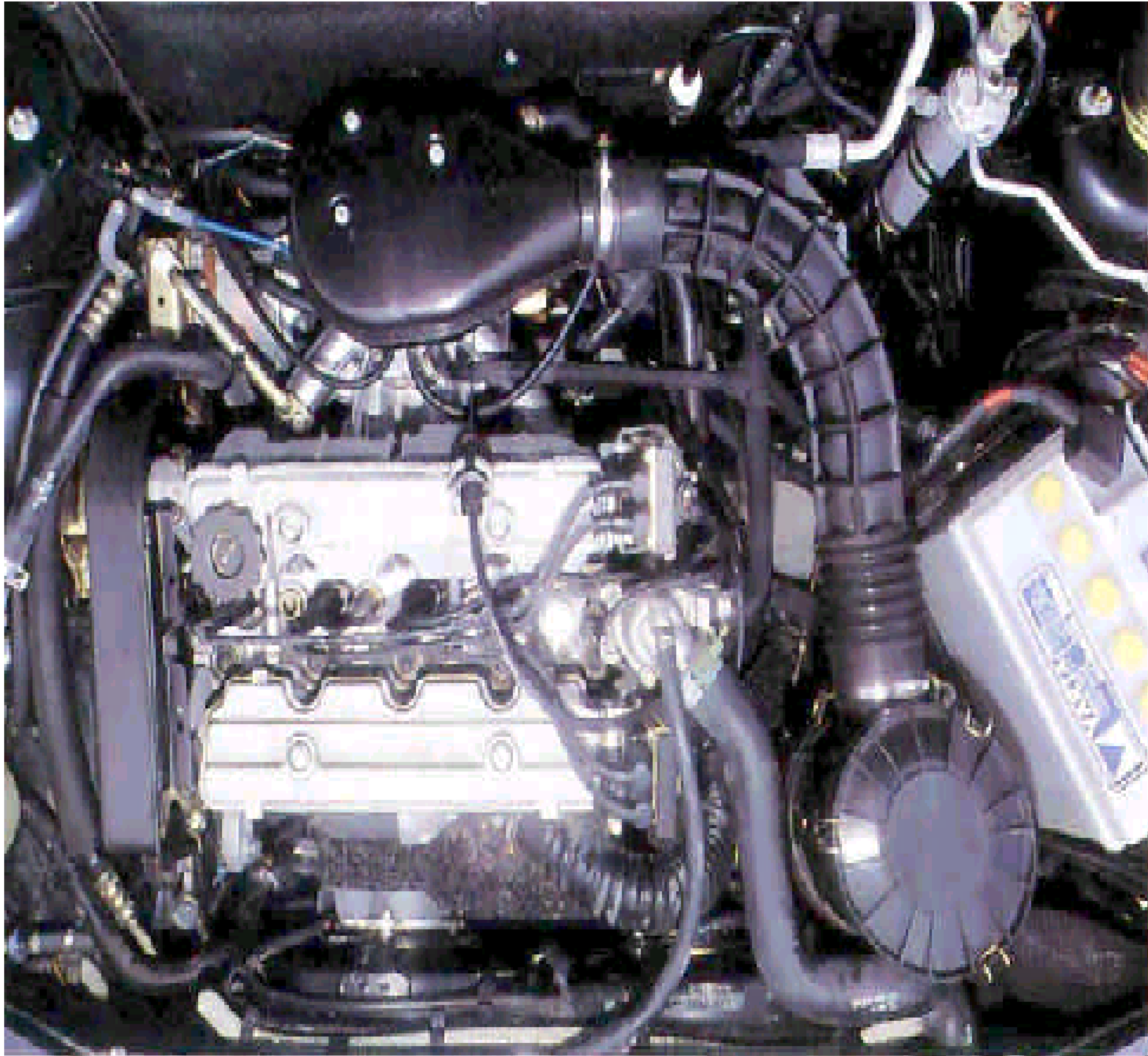
### **MARELLI-WEBER G7.14A**



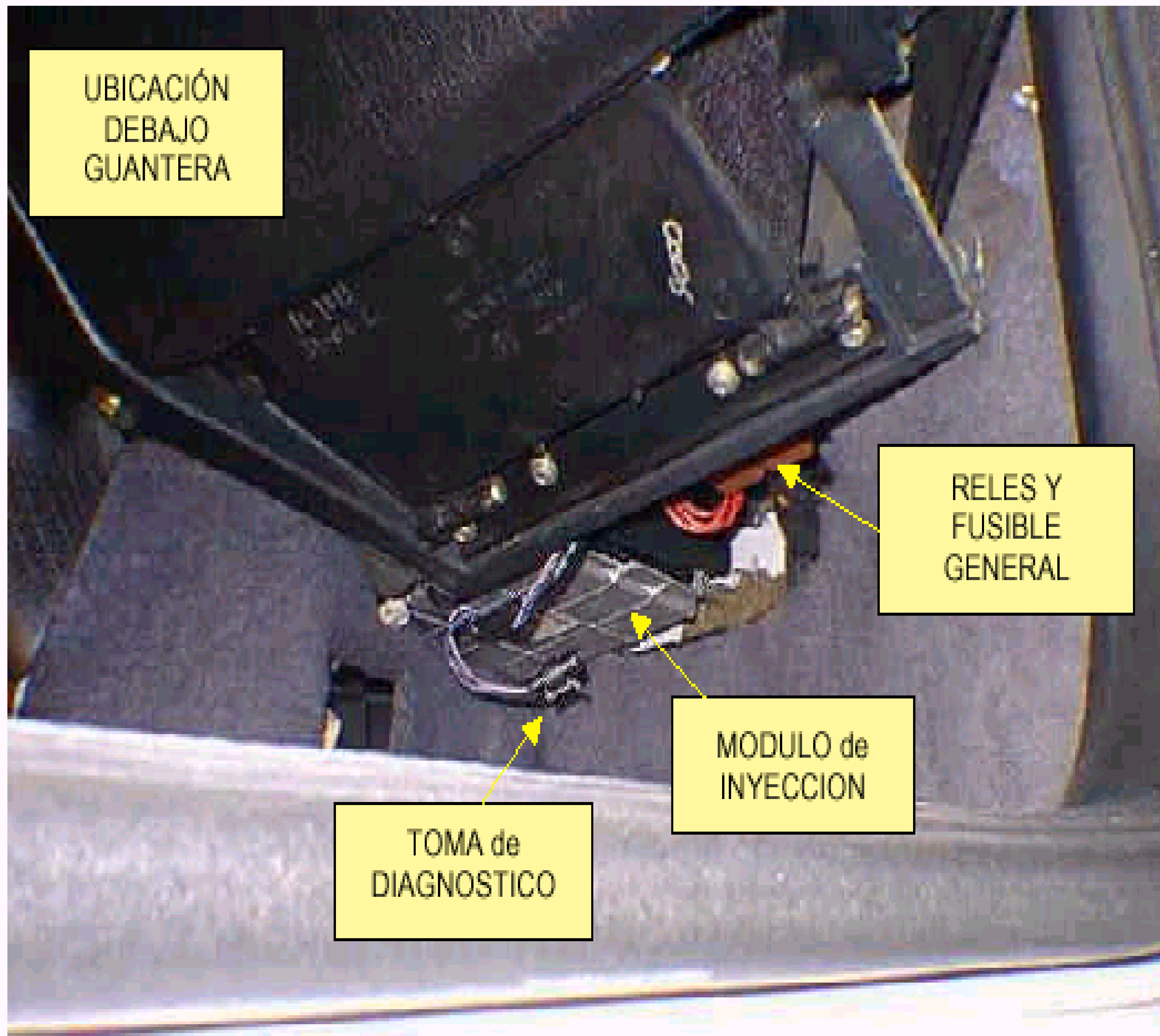
### **CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**



# VANO MOTOR

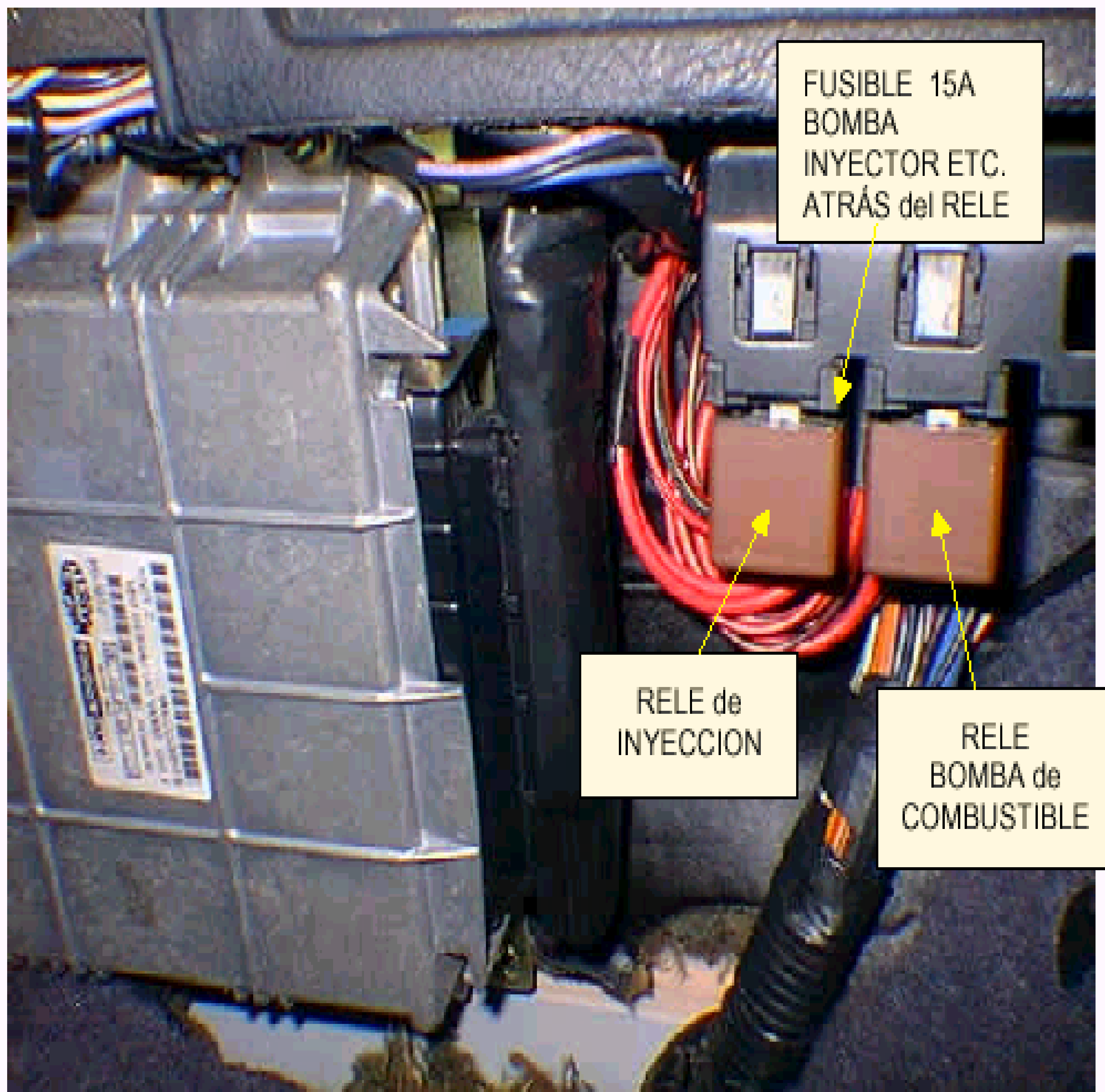


# UBICACION RELES, FUSIBLES Y MODULO DE INYECCION



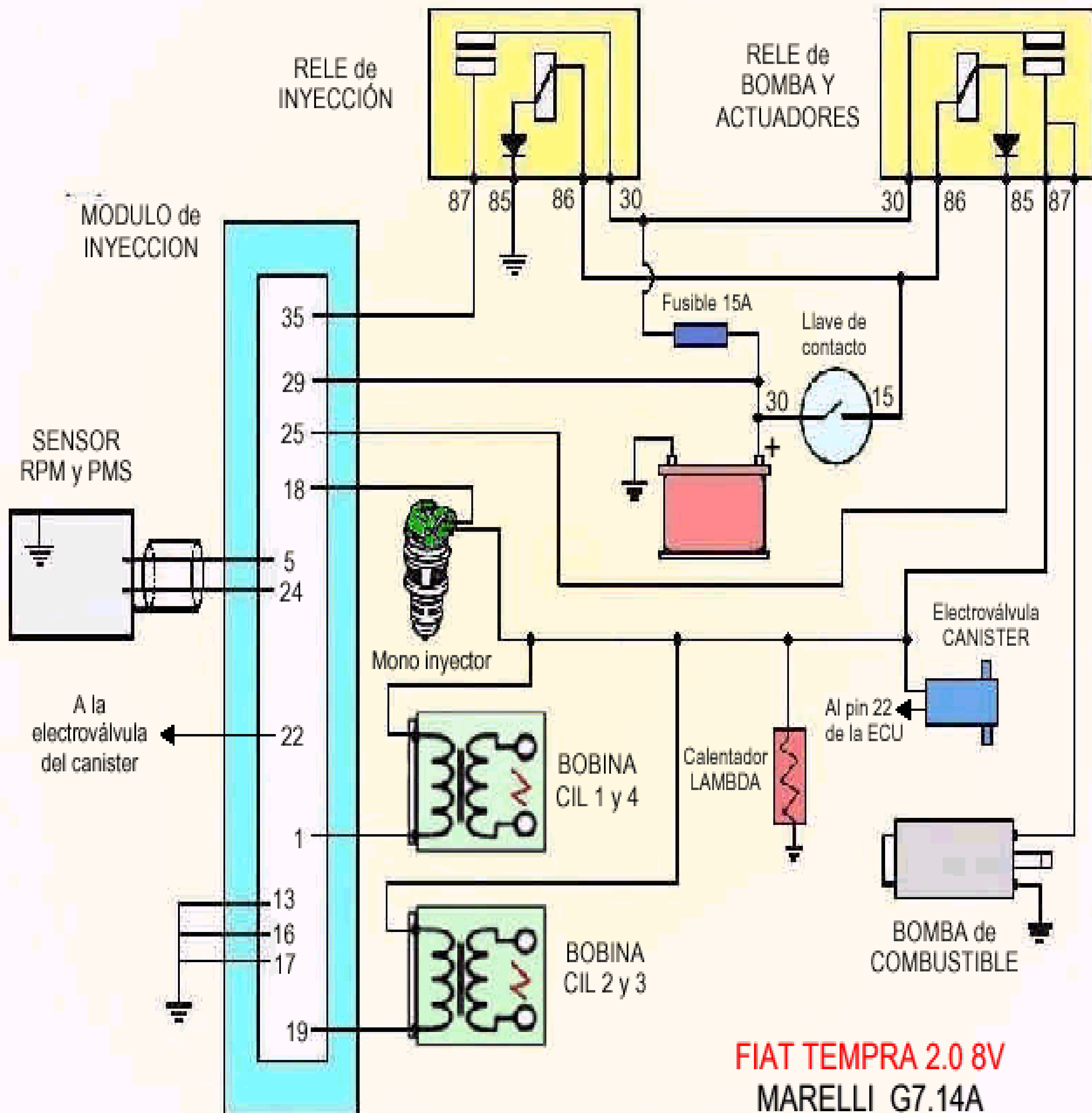
# ECU M.M. G7 14A RELES Y FUSIBLE

## ABAJO GUANTERA



# ETIQUETA ECU





# INYECCION ELECTRONICA

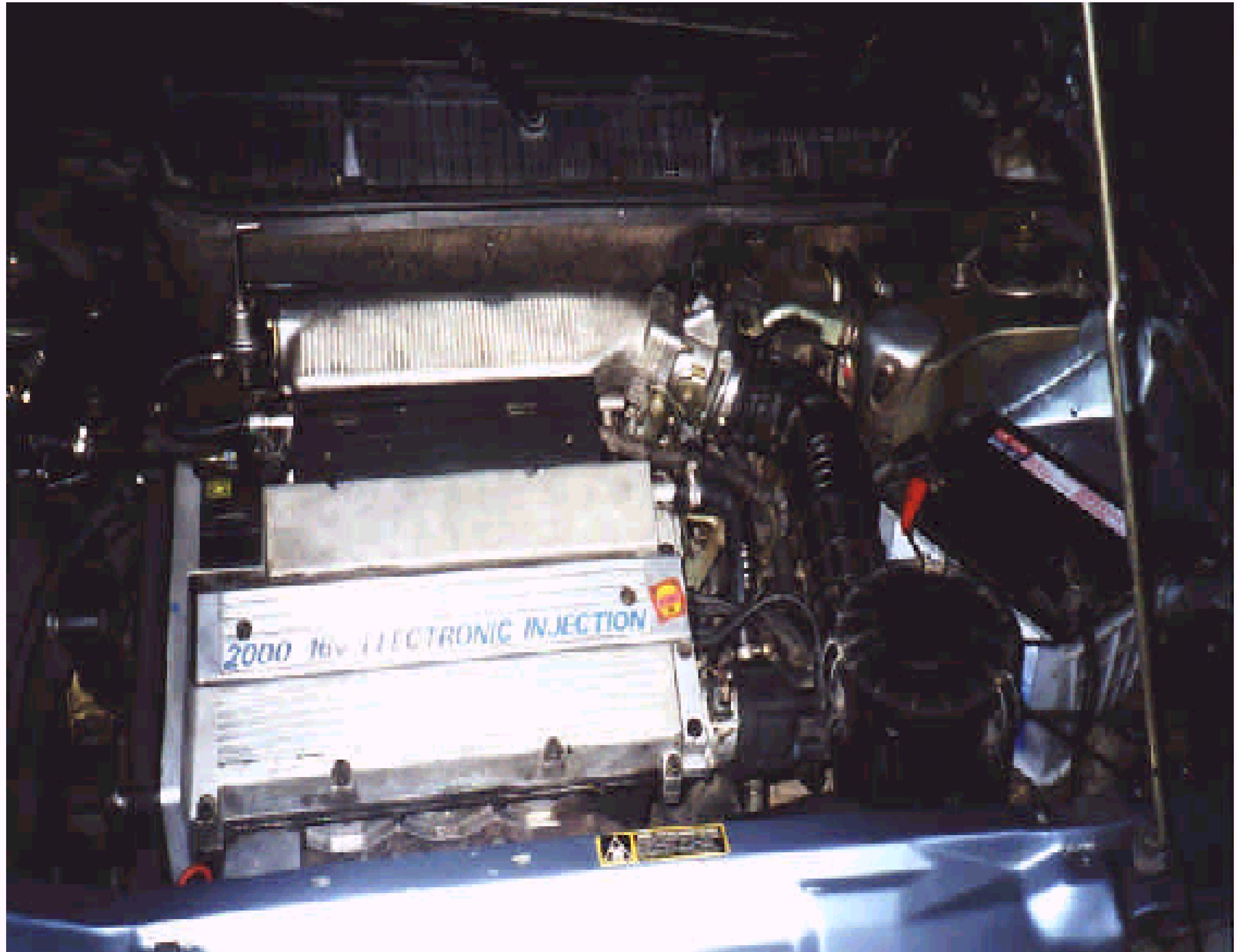
## FIAT TEMPRA 2.0 16V

MARELLI-WEBER I.A.W 4V3 – 8P

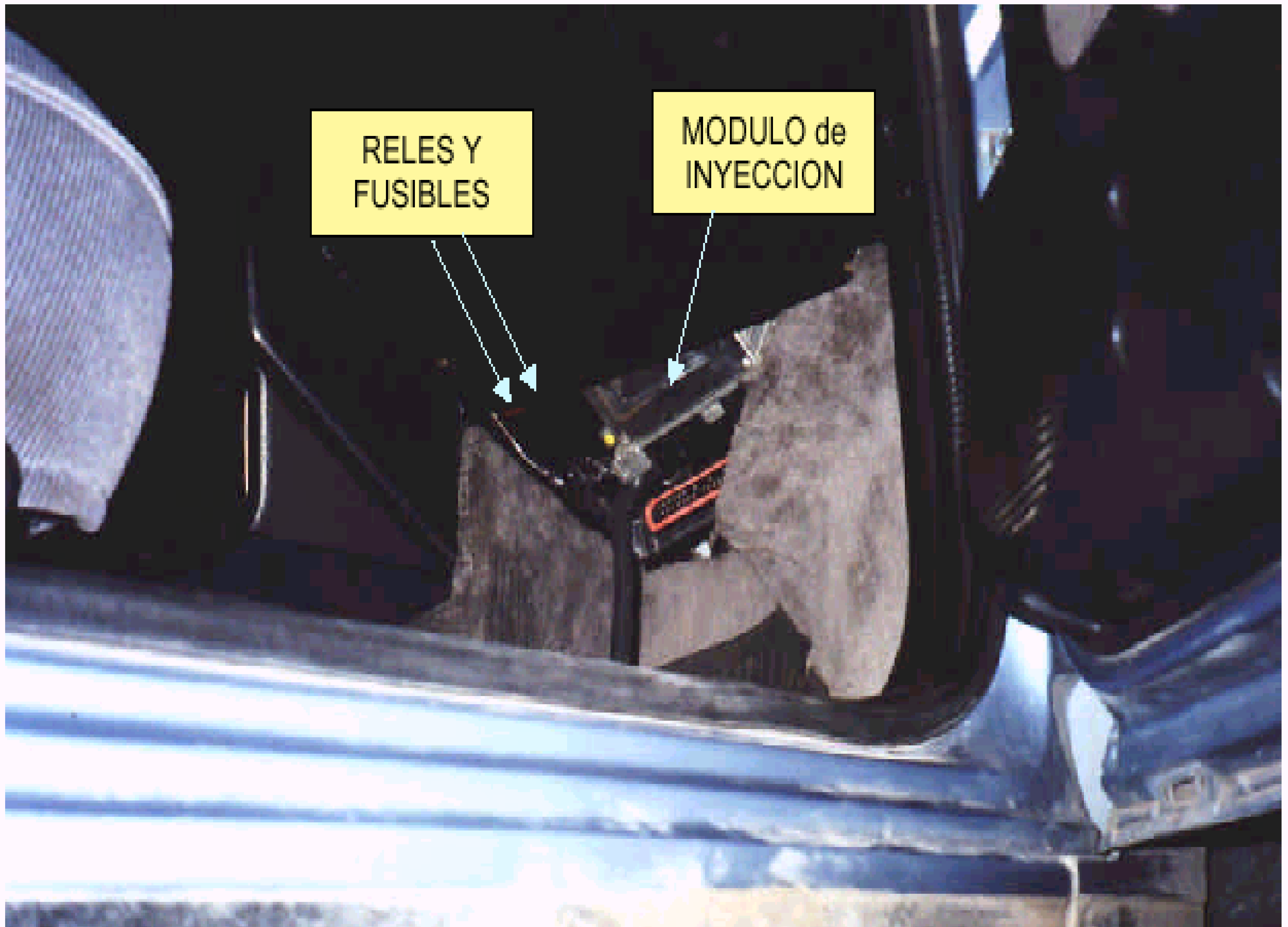


CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION

# VANO MOTOR

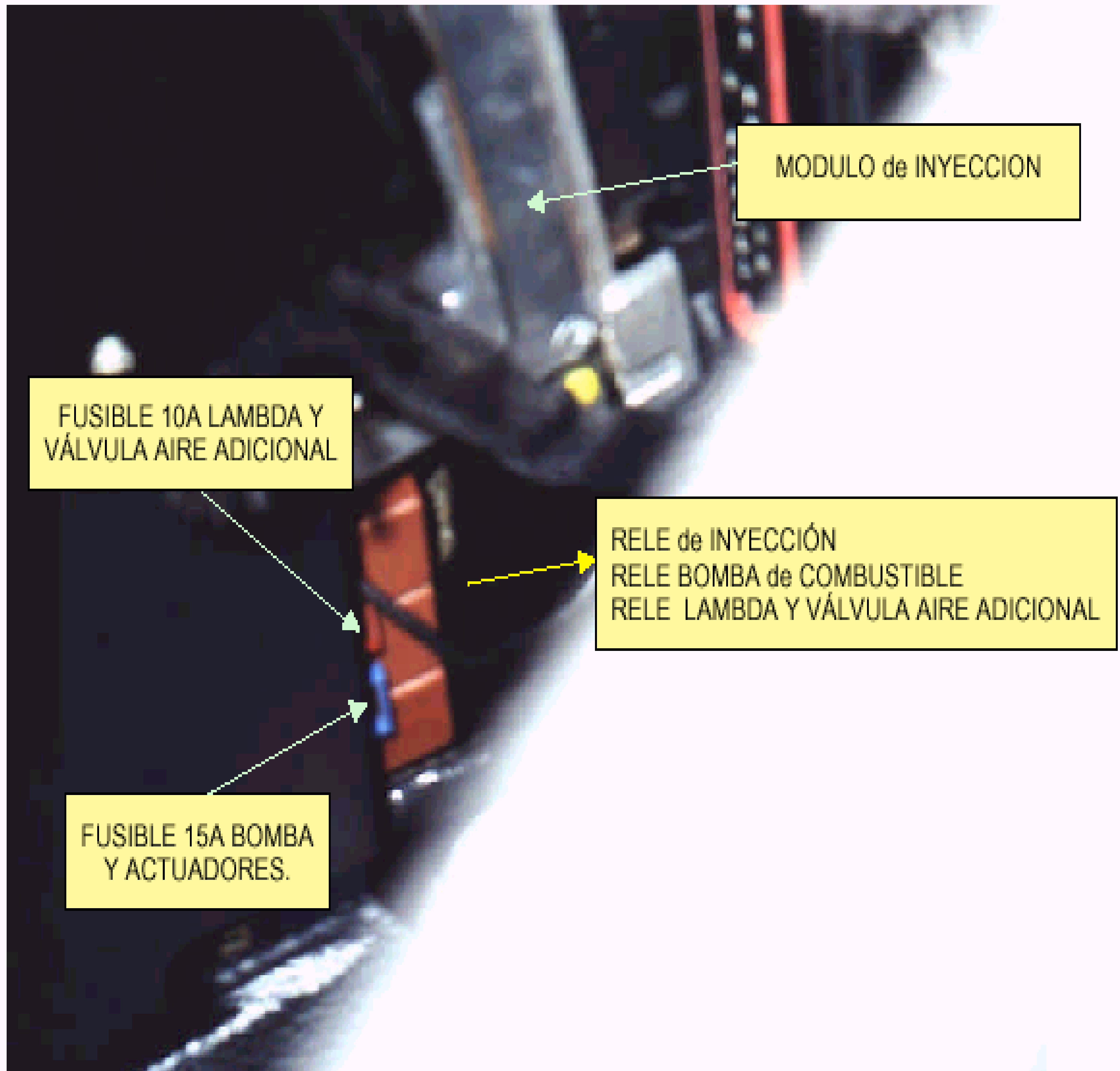


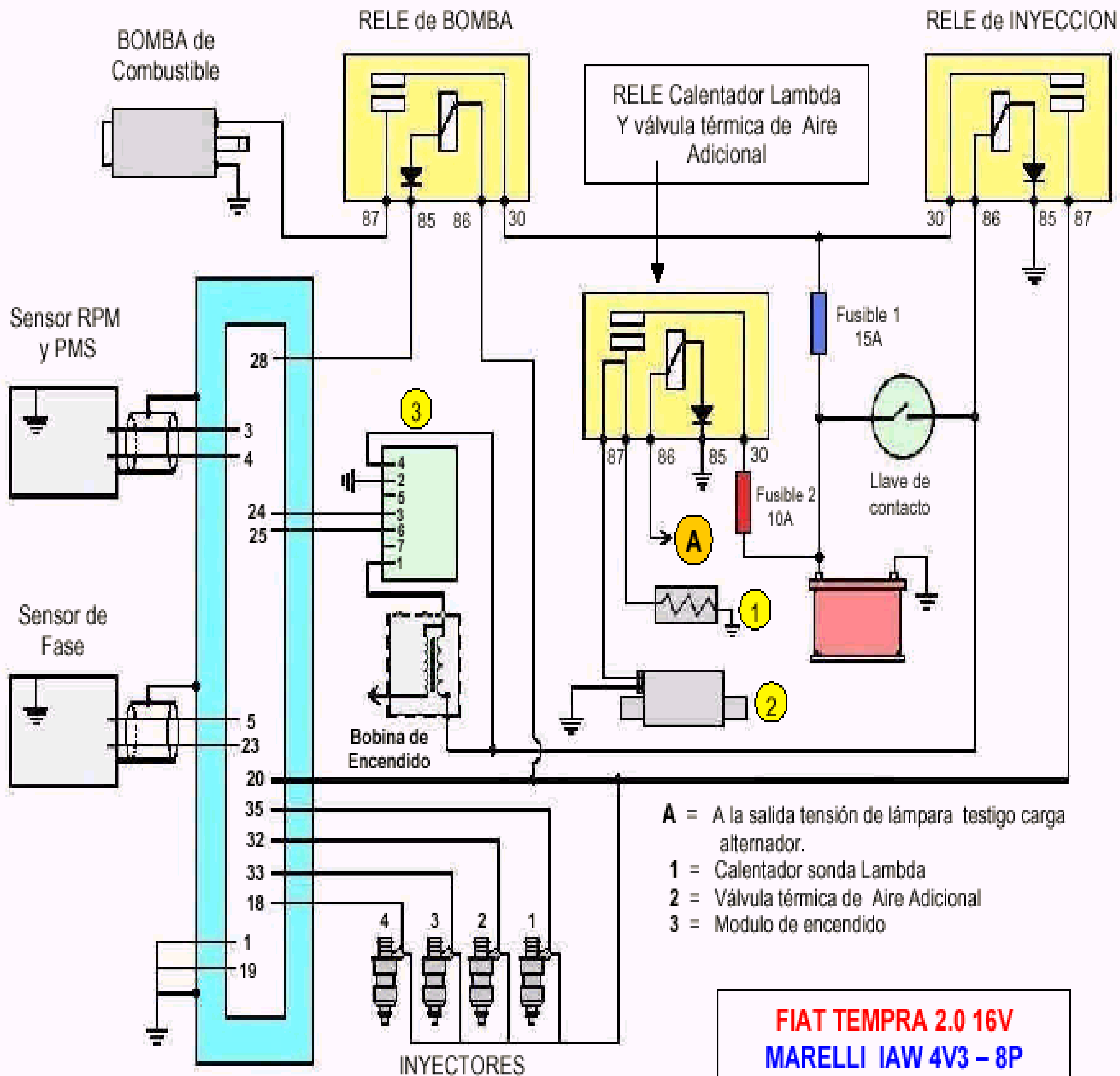
# UBICACION RELES, FUSIBLES Y MODULO DE INYECCION





# FUSIBLES Y RELES





# INYECCION ELECTRONICA

## FIAT TIPO 1.4

### MONOJETRONIC

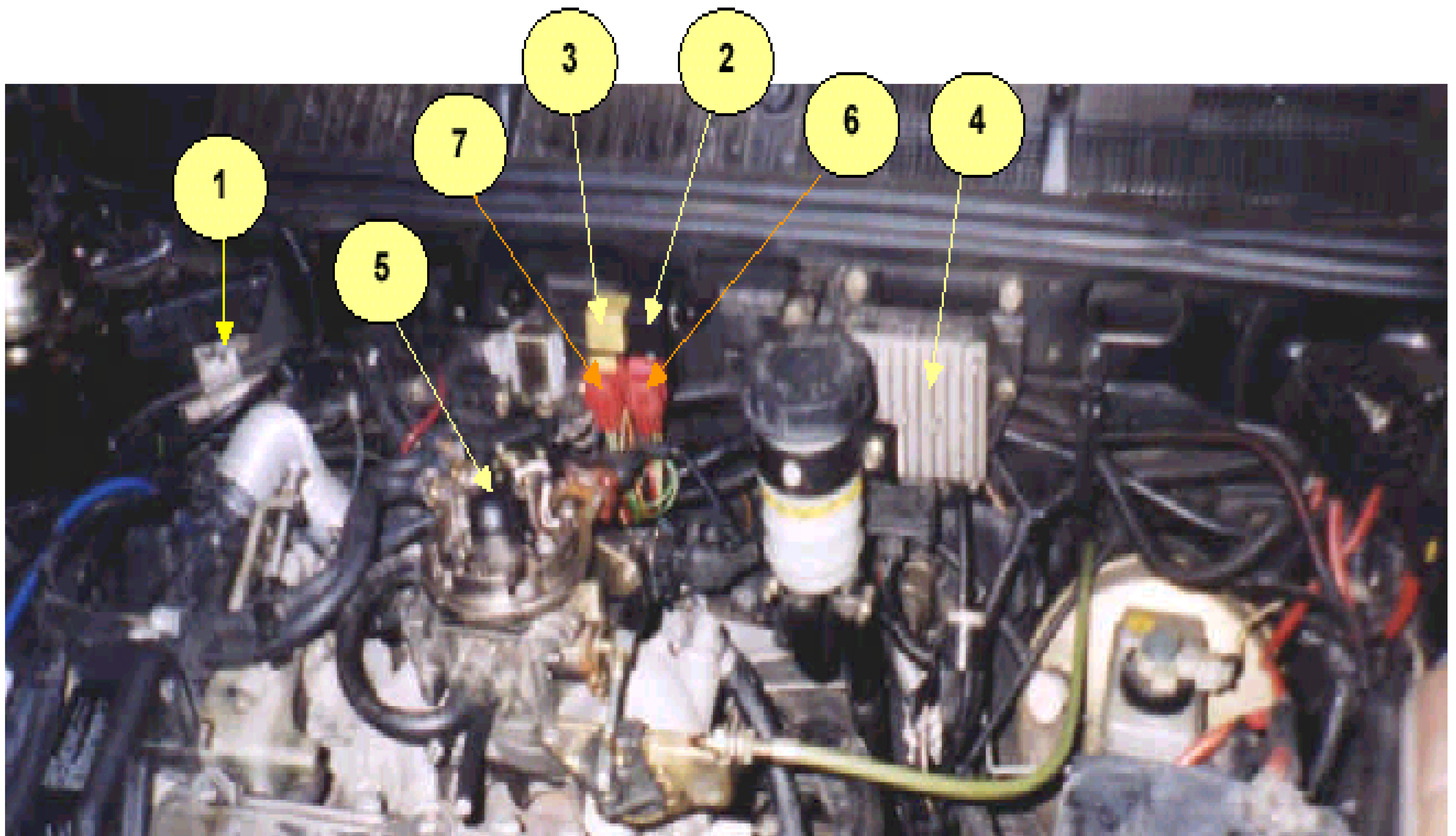


**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

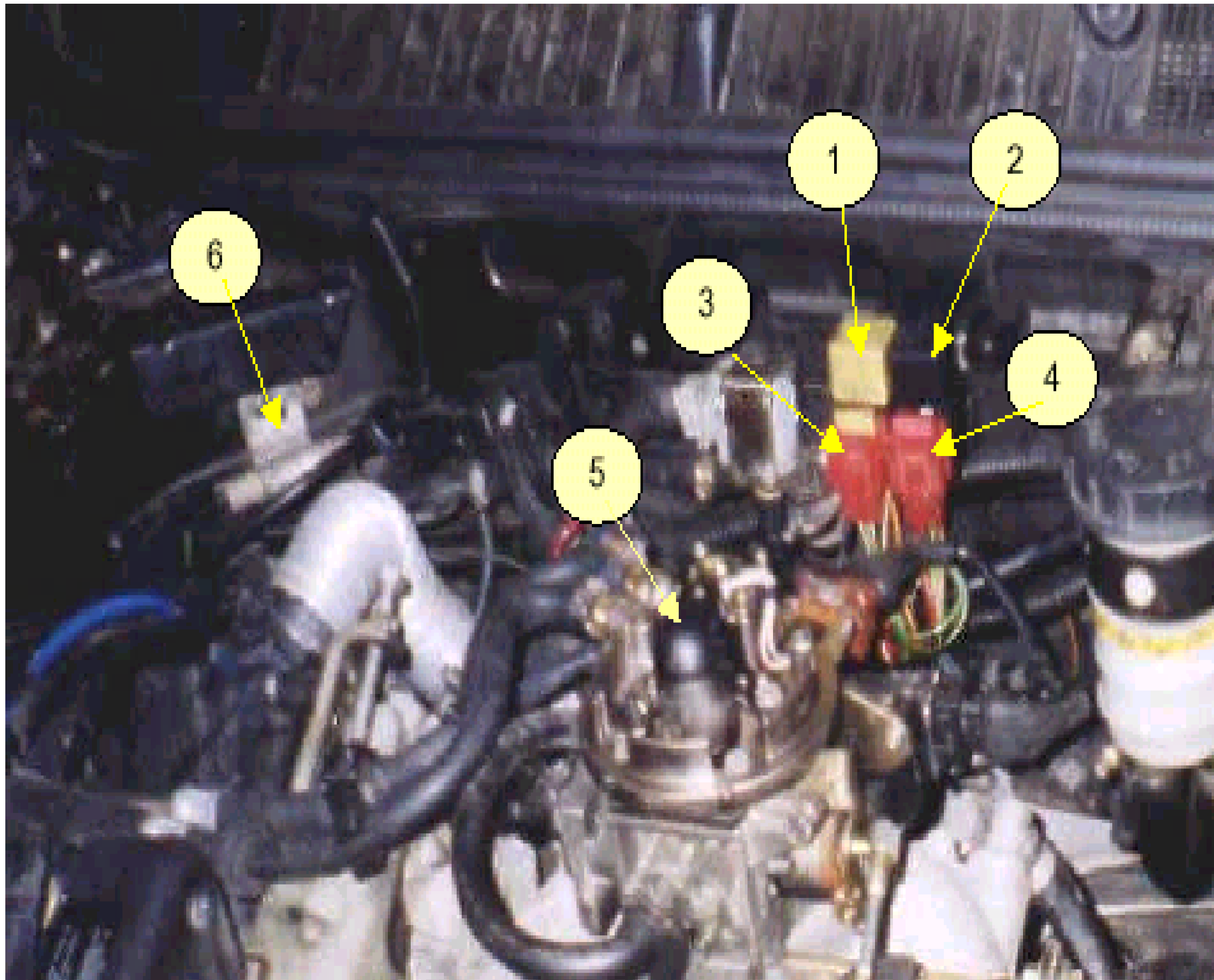
# UBICACION COMPONENTES

## FIAT TIPO 1.4 MONOJETRONIC

1. Resistencia limitadora de corriente para Electroinyector.
2. Relé bomba de combustible.
3. Relé de Inyección.
4. Encendido DIGIPLEX 2.
5. Electroinyector.
6. Fusible bomba de combustible.
7. Fusible calentador sonda lambda.



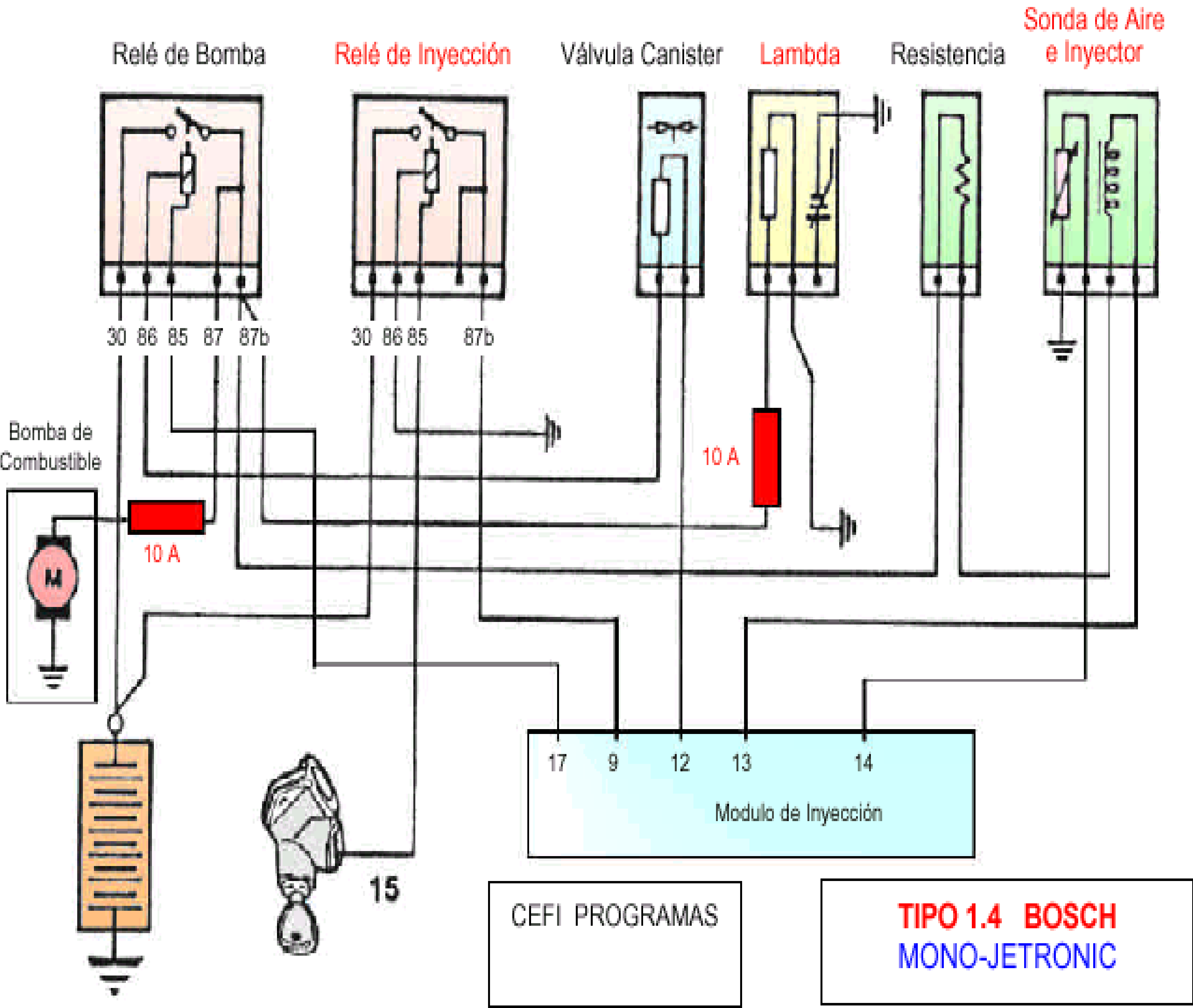
# UBICACION FUSIBLES y RELES



1. Relé de inyección
2. Relé Bomba de combustible.
3. Fusible calentador sonda lambda.

4. Fusible Bomba de Combustible.
5. Mono Electroinyector.
6. Resistencia Adicional Electroinyector  
(Resistencia a 23°C  $3\Omega \pm 5\%$ ).

# RELE de INYECCION y Bomba de combustible



# INYECCION ELECTRONICA

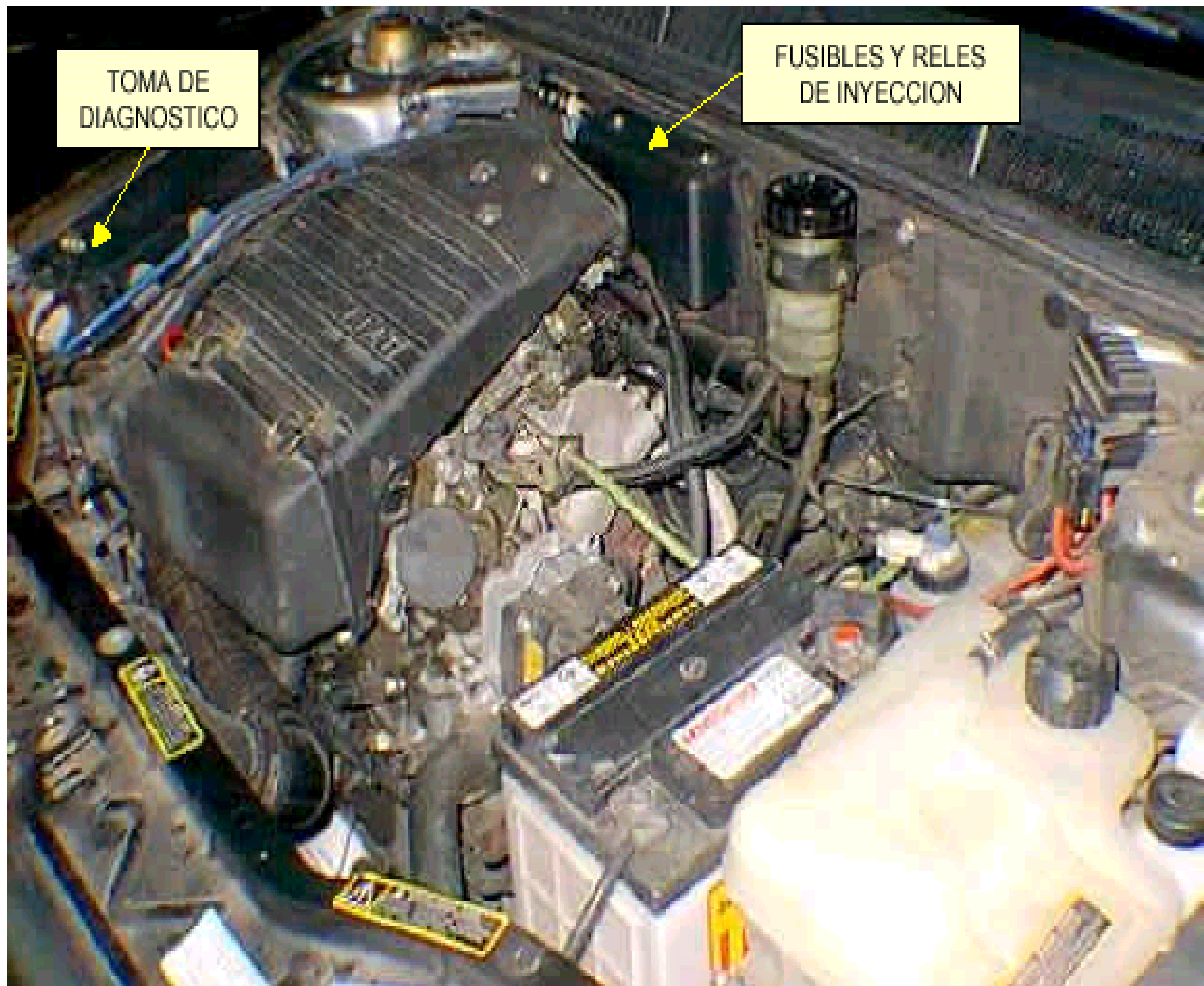
## FIAT TIPO 1.6

### MONOMOTRONIC MA 1.7



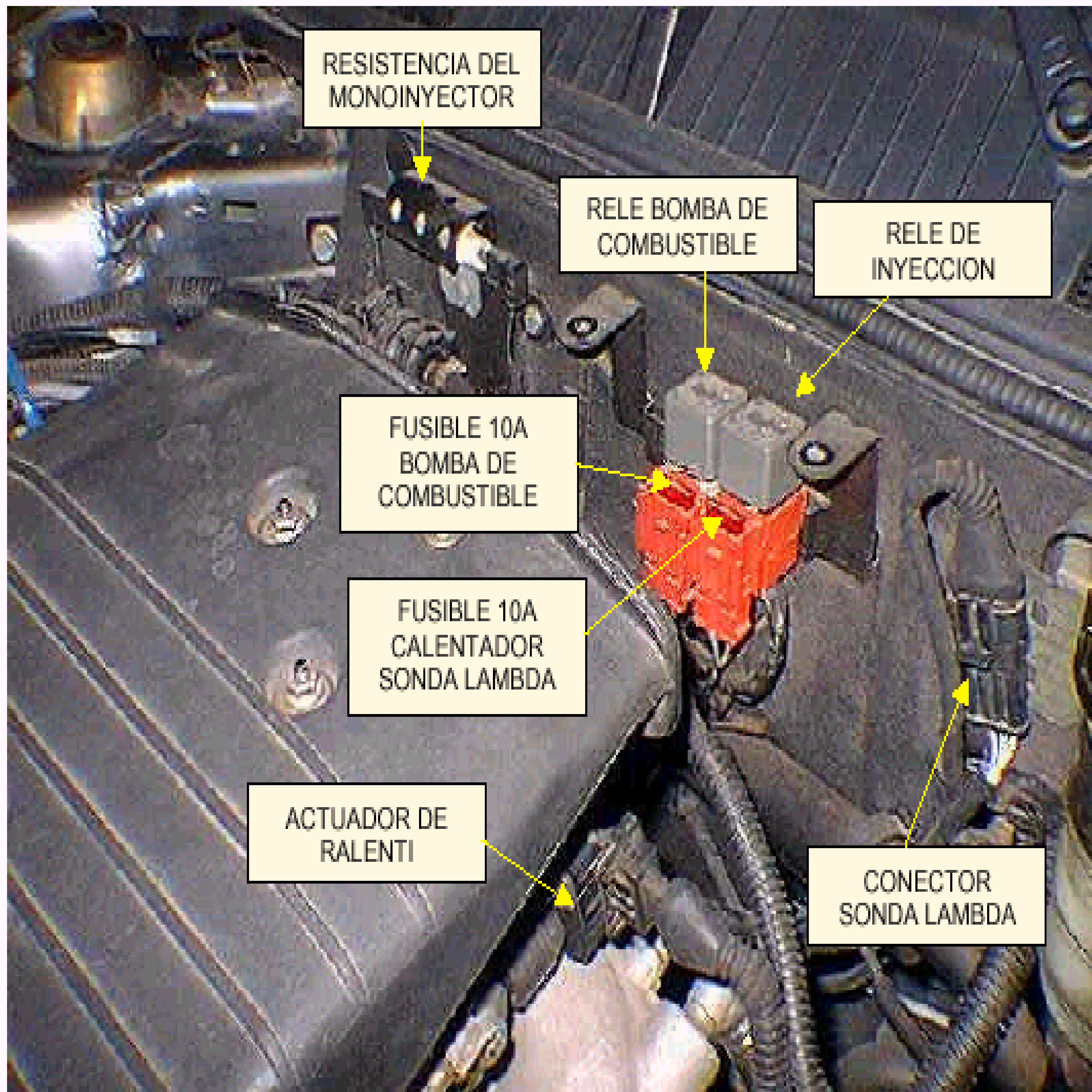
CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION

# VANO MOTOR

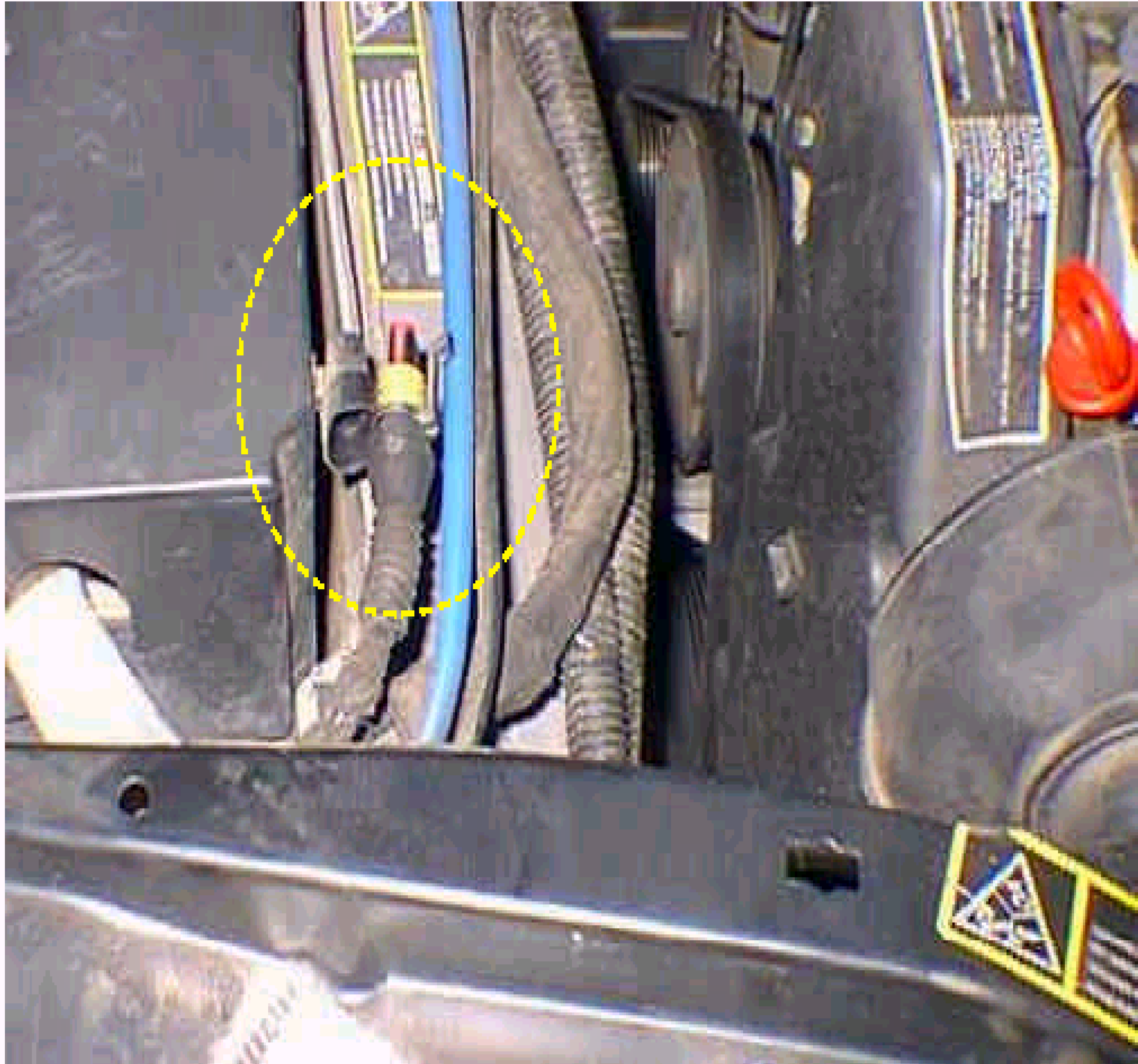




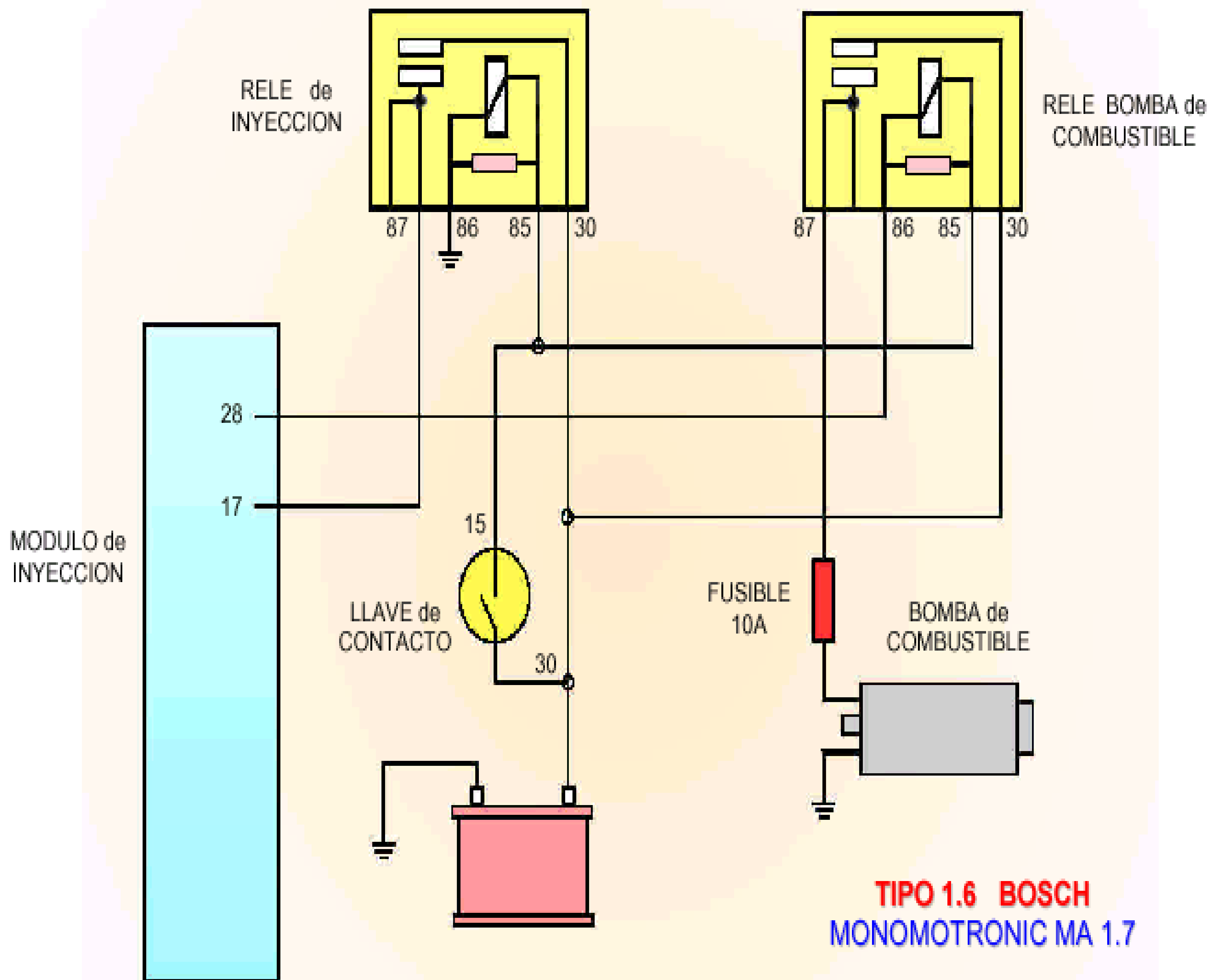
# FUSIBLES Y RELES VANO MOTOR



# TOMA DE DIAGNOSTICO



# RELE de INYECCION y Bomba de combustible



# INYECCION ELECTRONICA

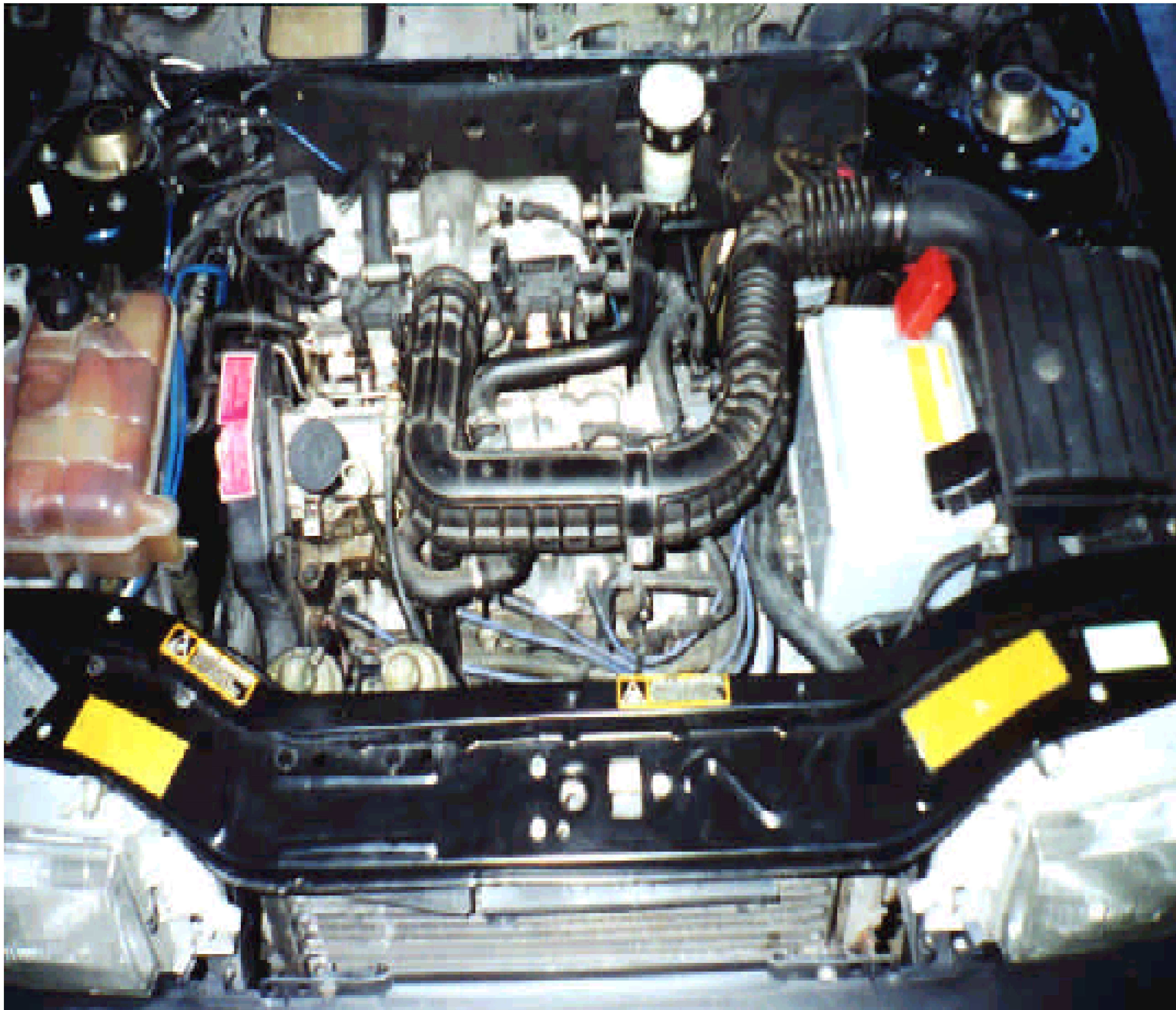
## FIAT TIPO 1.6 MPI

### MOTRONIC M 1.5.4



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCIÓN**

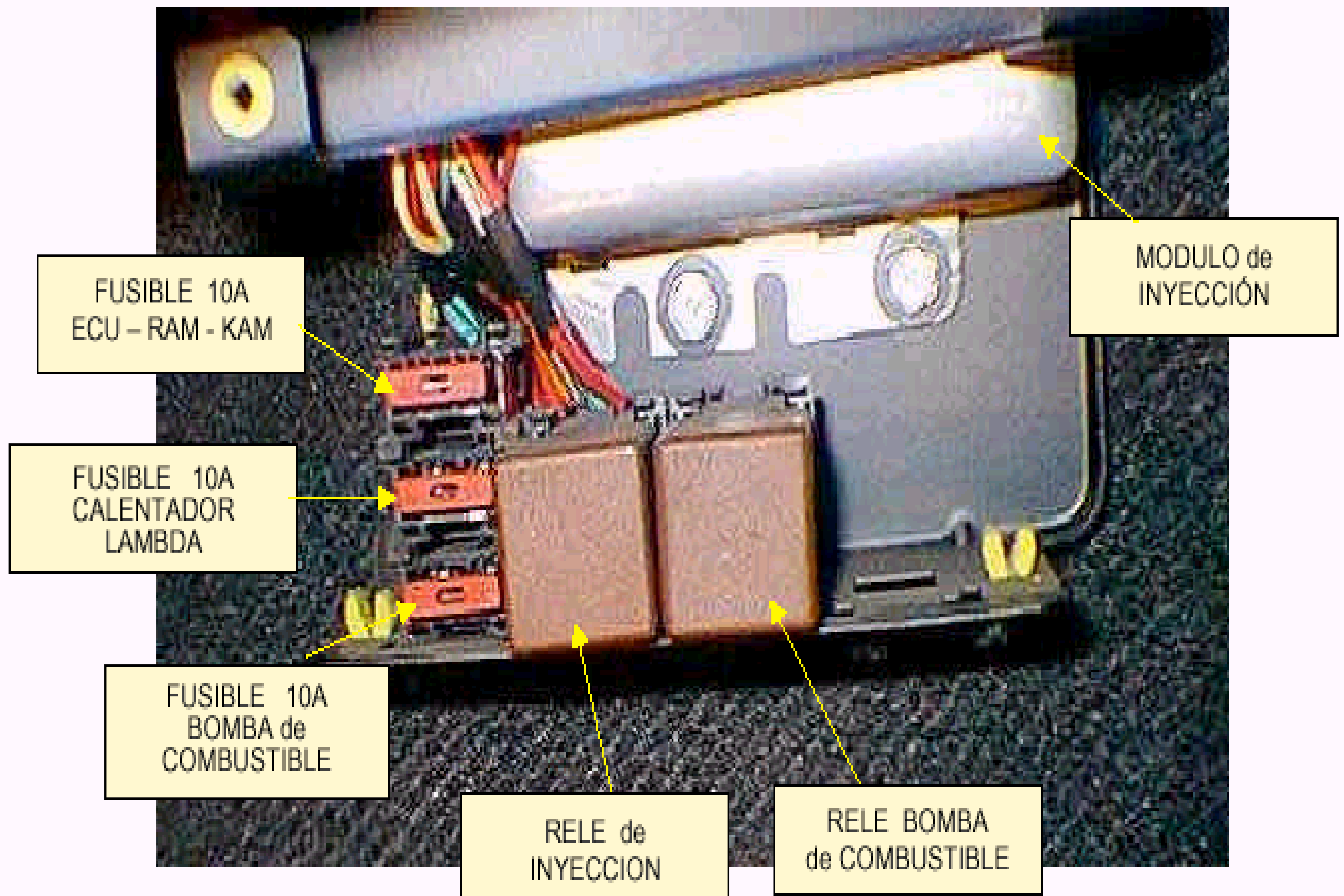
# VANO MOTOR

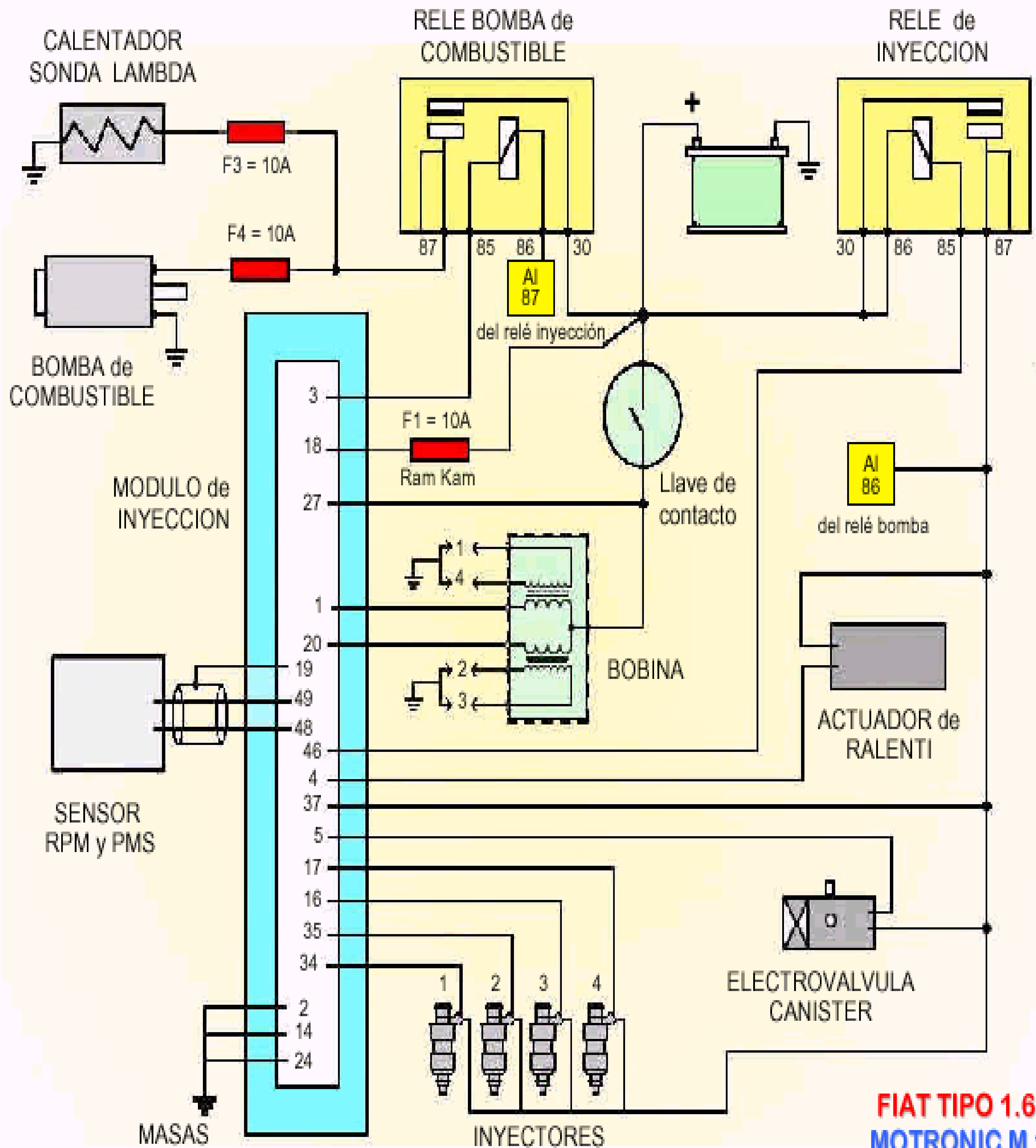


# UBICACION FUSIBLES, RELES Y MODULO de INYECCION



# IDENTIFICACION FUSIBLES Y RELES





**FIAT TIPO 1.6 MPI**  
**MOTRONIC M 1.5.4**



**INYECCION ELECTRONICA**

**FIAT TIPO 1.8**

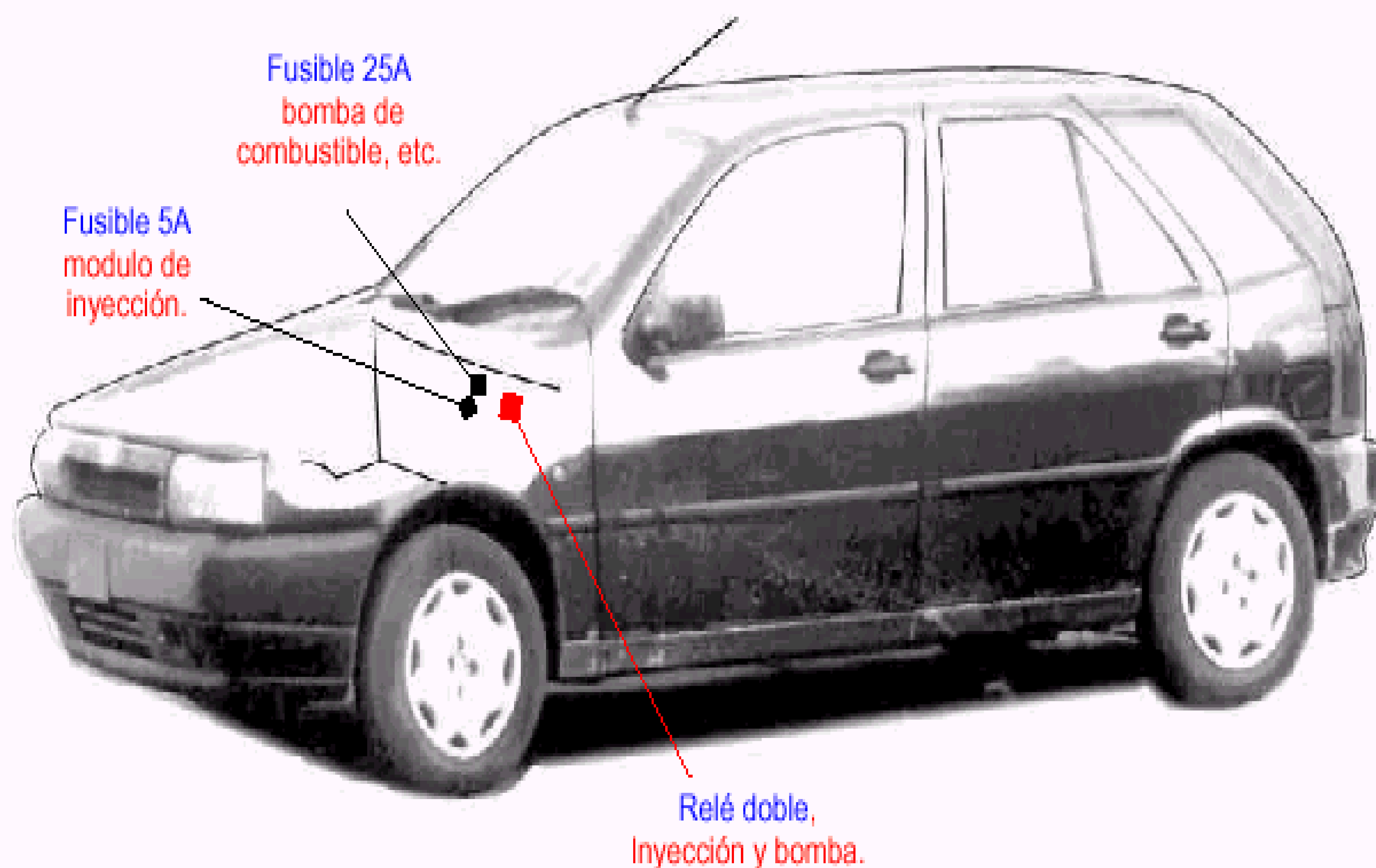
**MARELLI-WEBER I.A.W 8F.52**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

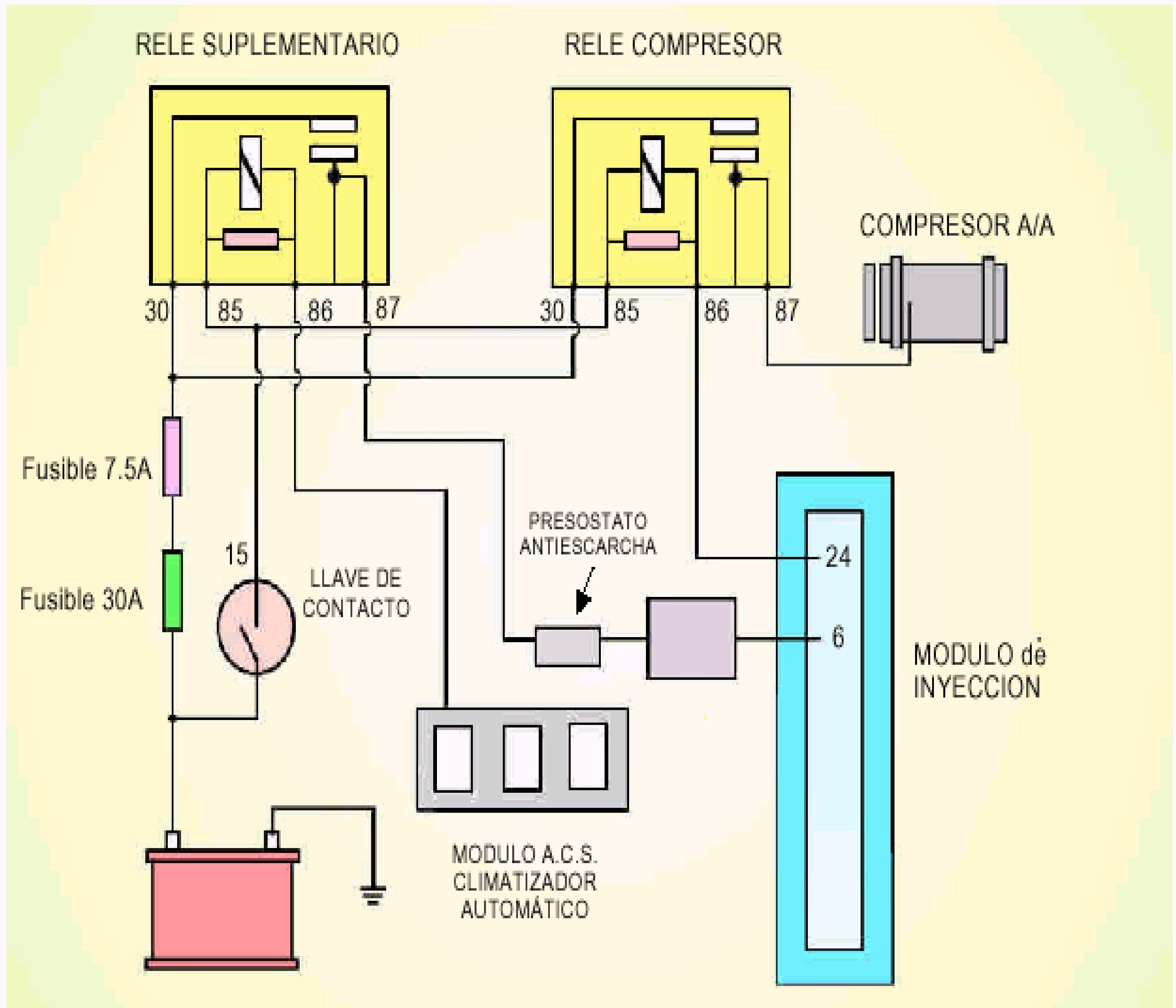
# UBICACION COMPONENTES

## FIAT TIPO 1.8 MARELLI-WEBER I.A.W 8F.52



# RELES AIRE ACONDICIONADO

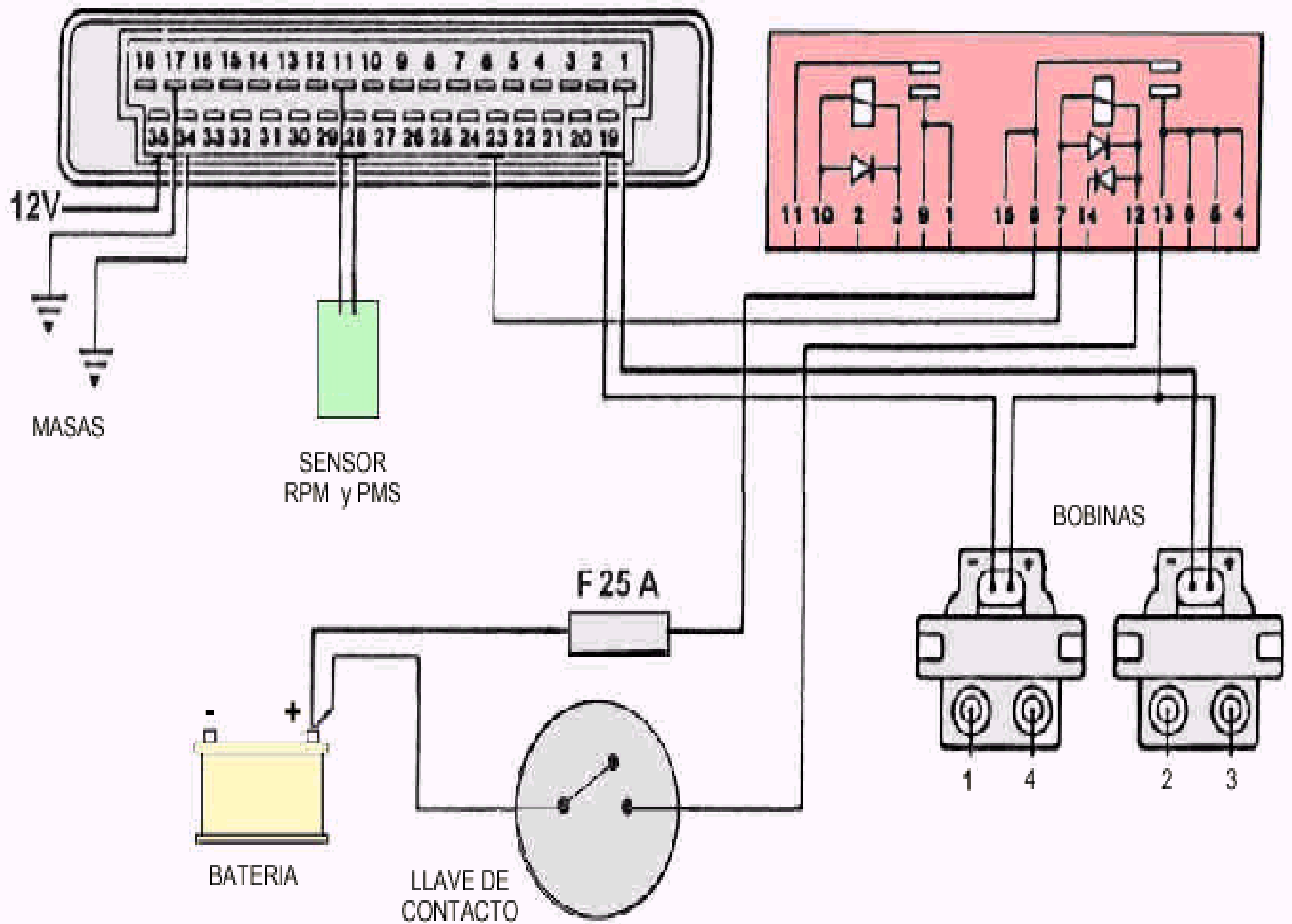
## FIAT TIPO 1.8



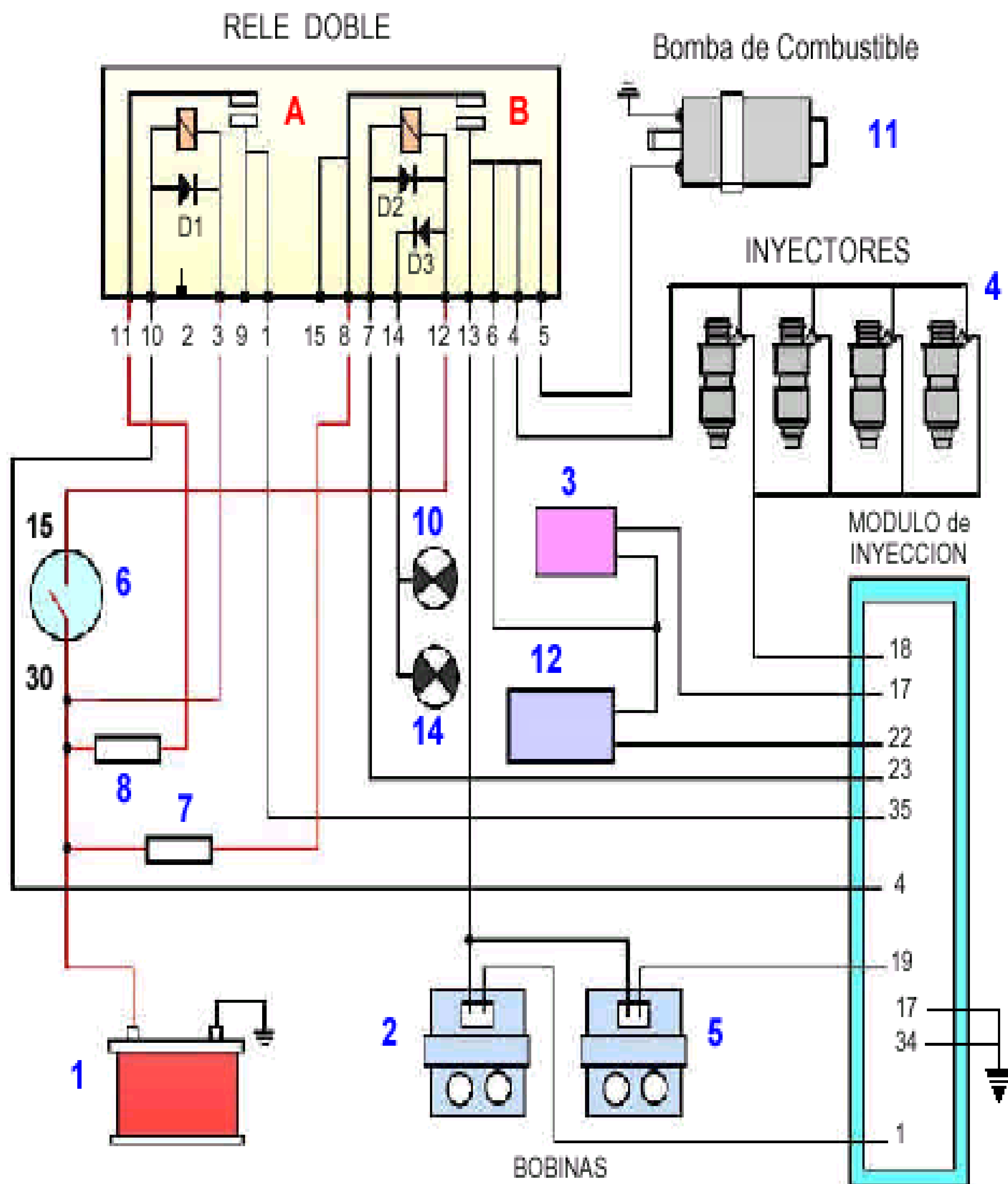
# SISTEMA DE ENCENDIDO

MODULO DE INYECCION

RELE MULTIFUNCION



# RELE MULTIFUNCION



1. Batería.
2. Bobina de encendido #1 (cil. 1-4).
3. Sonda Lambda.
4. Electroinyectores.
5. Bobina de encendido #2 (cil. 2-3).
6. Llave de arranque.
7. Fusible de 25 A bomba de combustible.
8. Fusible de 5 A alimentación modulo de inyección.
9. **Relé doble**, **A**= Inyección **B**= Bomba de combustible
10. Indicador óptico carga alternador.
11. Bomba de combustible.
12. Electrovalvula canister.
13. Modulo de inyección.
14. Indicador óptico presión de aceite motor.

NOTA: Los diodos D1 y D2 cumplen la función de reducir las tensiones extras de los respectivos bobinados del relé.  
El diodo D3 actúa en contra fase a la tensión procedente del testigo carga alternador.

# INYECCION ELECTRONICA

## FIAT TIPO 2.0

### MARELLI-WEBER I.A.W 4Q3.8P



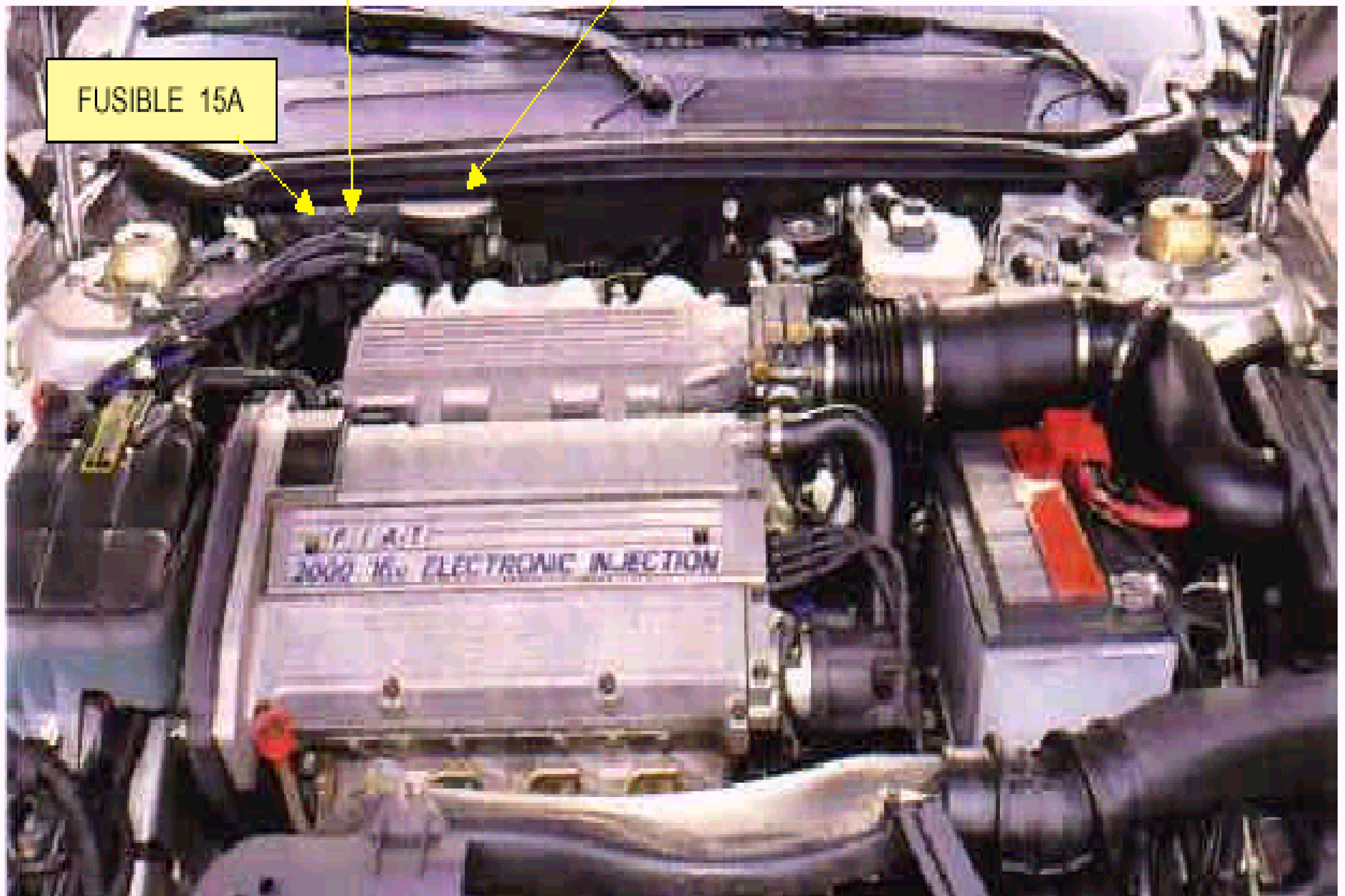
### CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION

# VANO MOTOR

RELE DOBLE

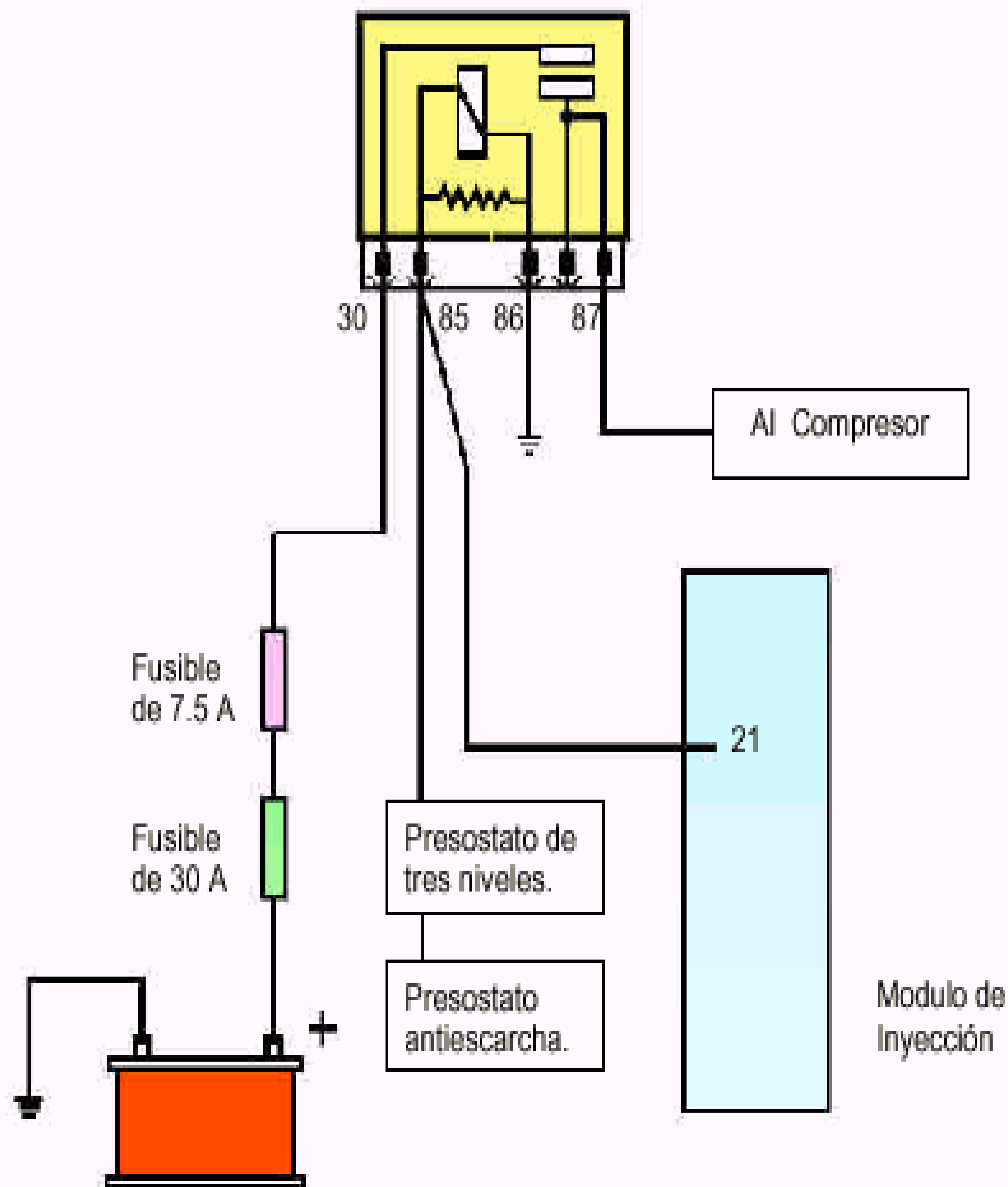
MAP

FUSIBLE 15A



# RELE de AIRE ACONDICIONADO

## FIAT TIPO 2.0 MFI IAW 16V

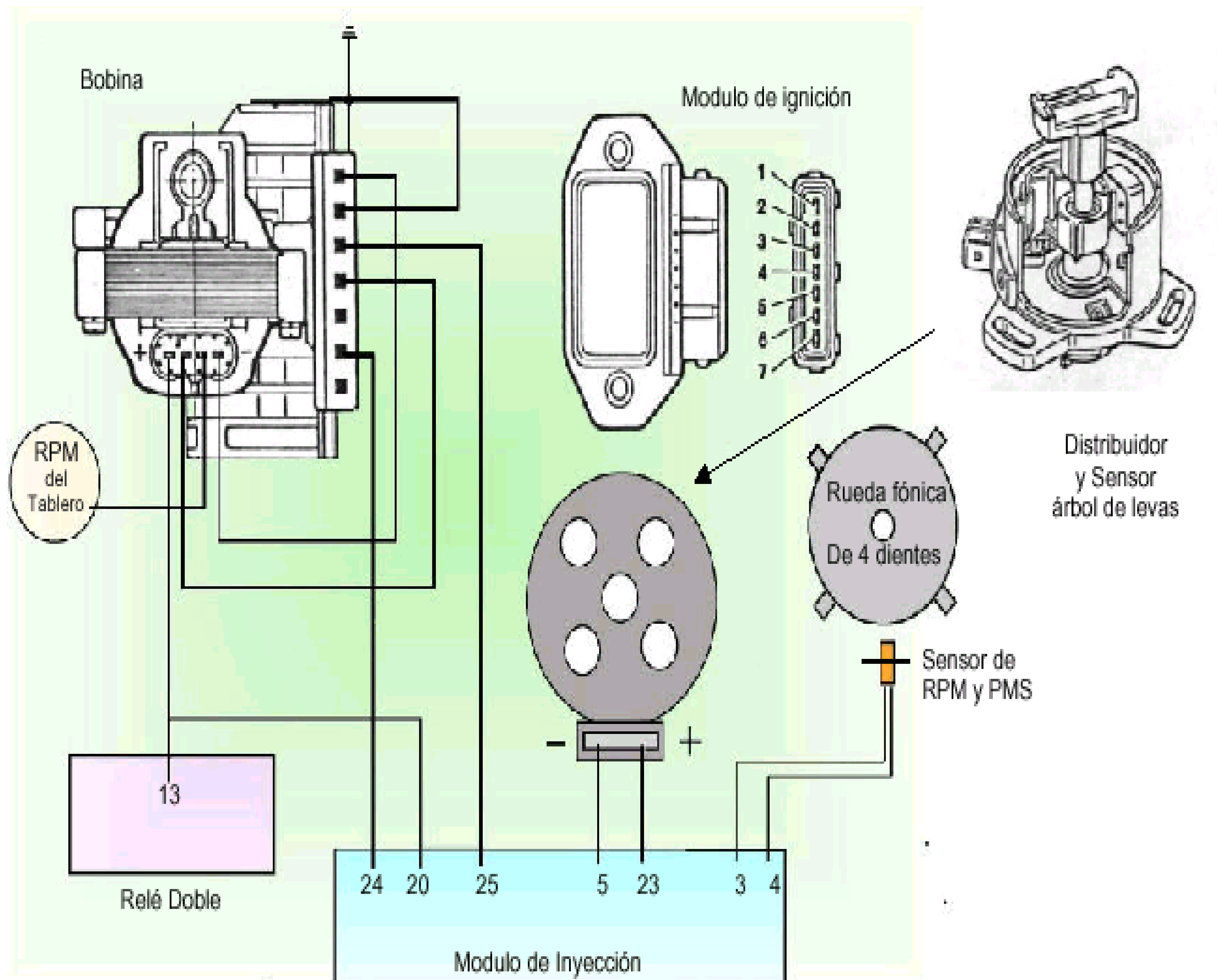




# BOBINA DE ENCENDIDO BAE 504 DK

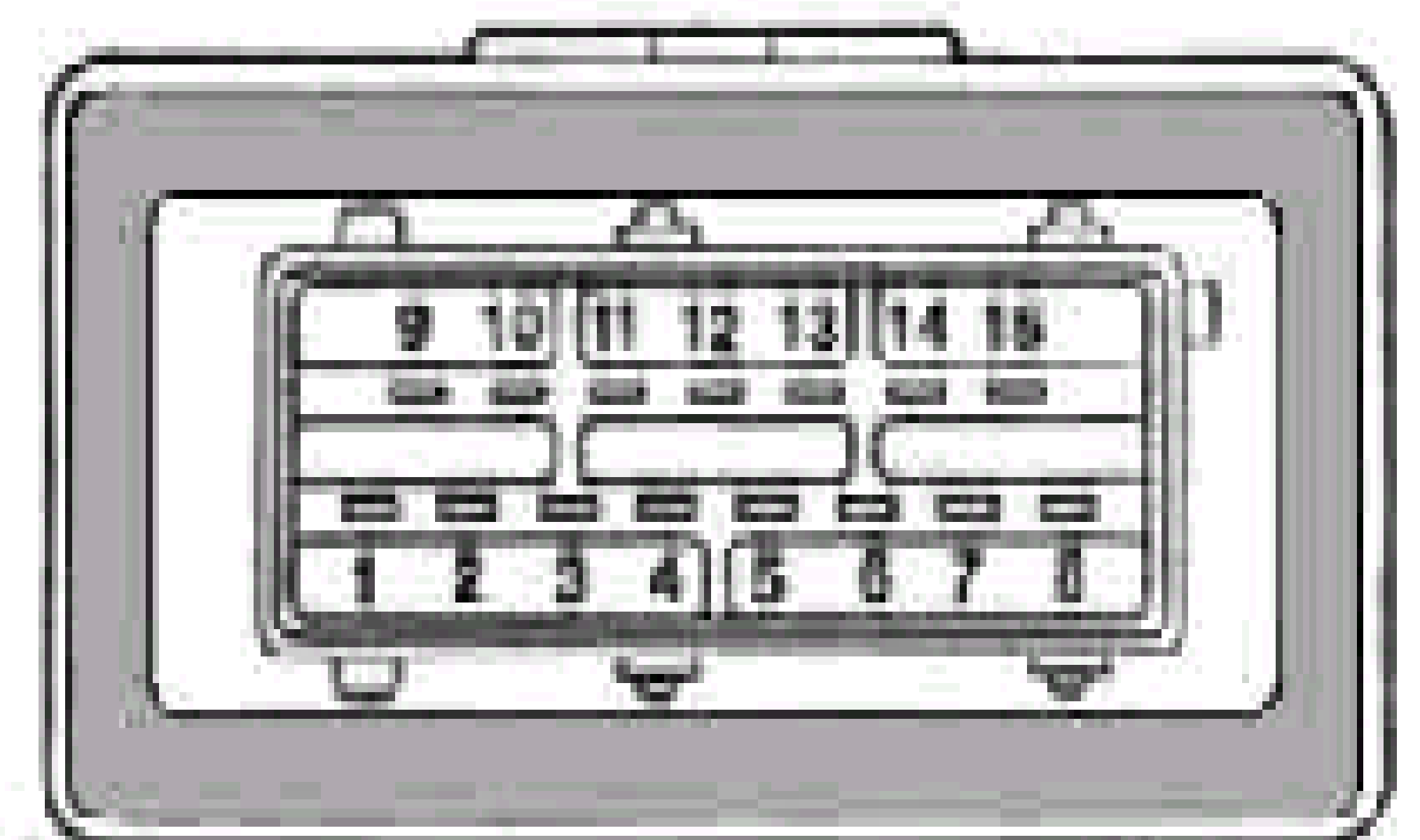
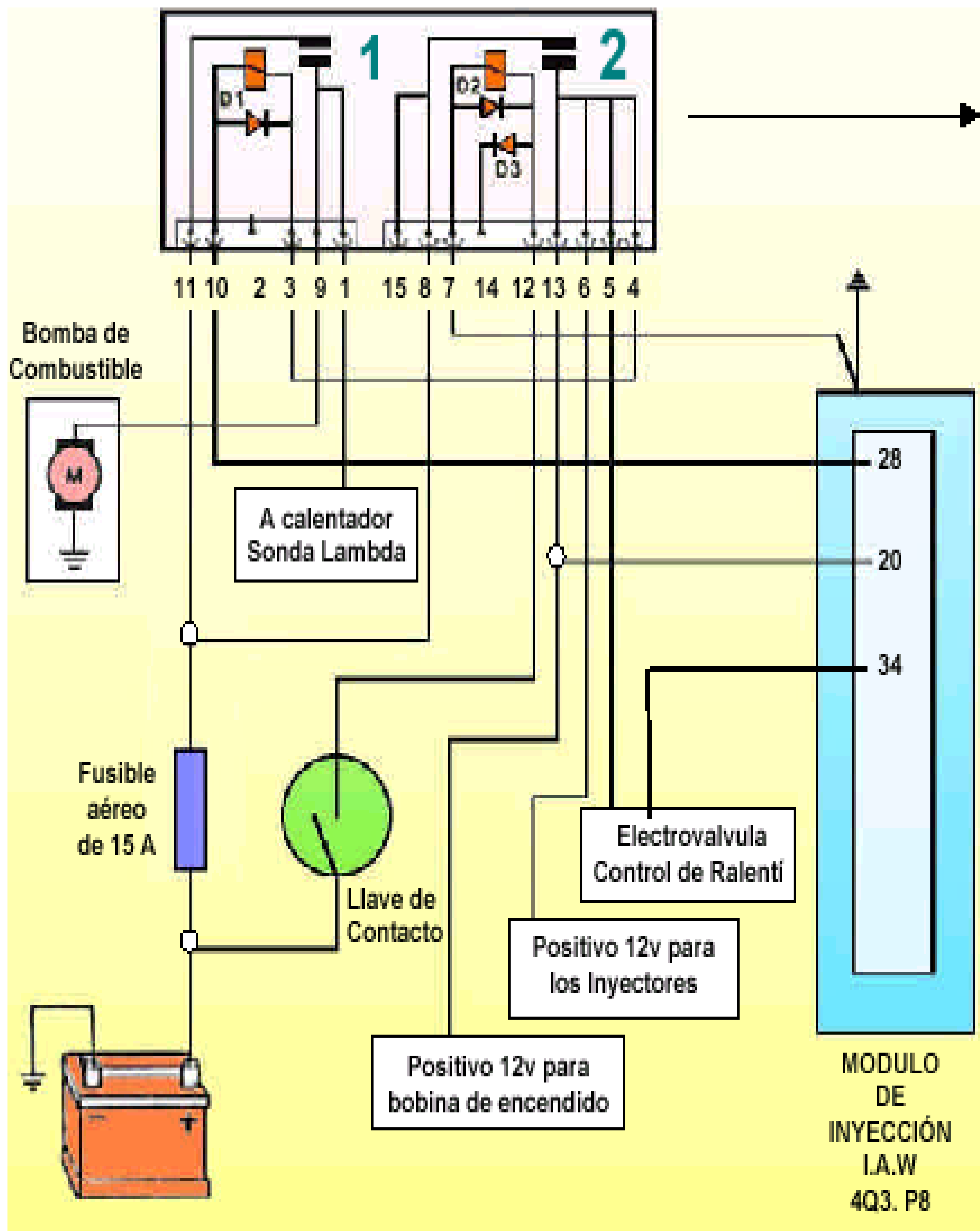
## y MODULO ELECTRONICO BKL3B

FIAT TIPO 2.0 MPI IAW 16V

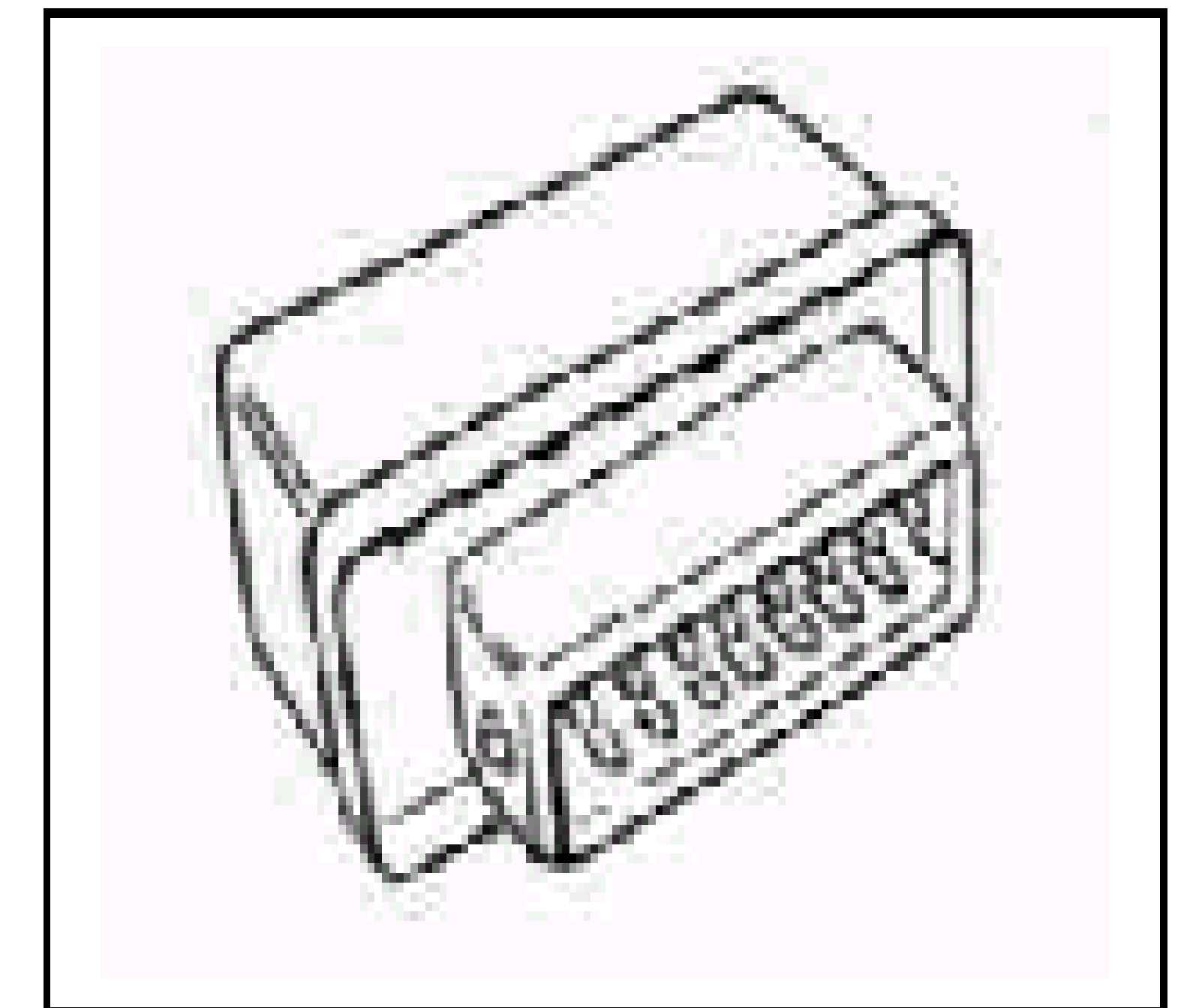


# RELE DOBLE MULTIFUNCION

## FIAT TIPO 2.0



VISTA LADO CONECTOR Rele



### RELE DOBLE

1 = relé de bomba.

2 = relé de Inyección.

### NOTA:

Los diodos D1 y D2 cumplen la función de reducir las tensiones extras de los respectivos bobinados del relé.

# INYECCION ELECTRONICA

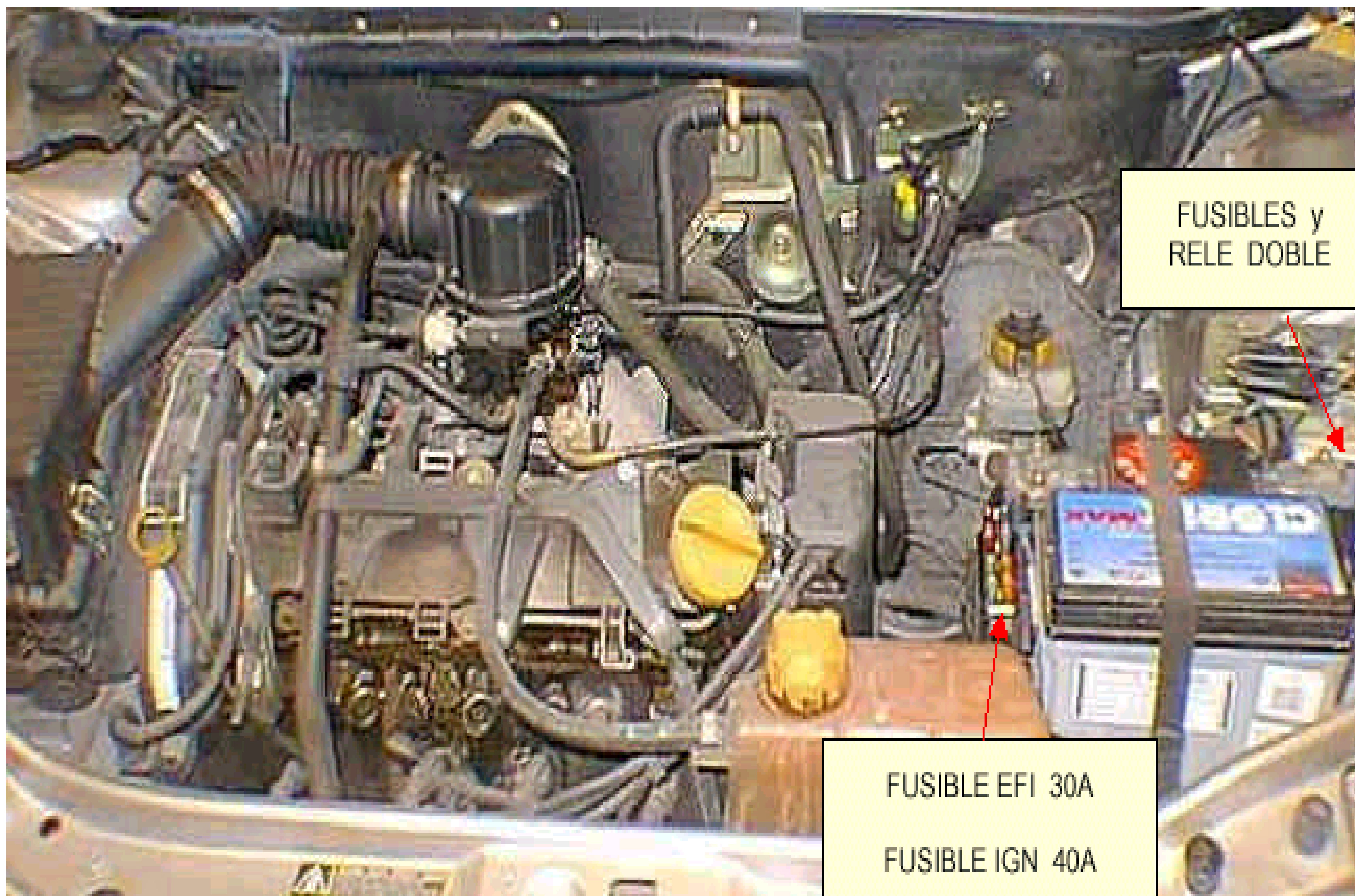
## PALIO – SIENA 1.4 - 1.6

### IAW Monopunto



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCIÓN**

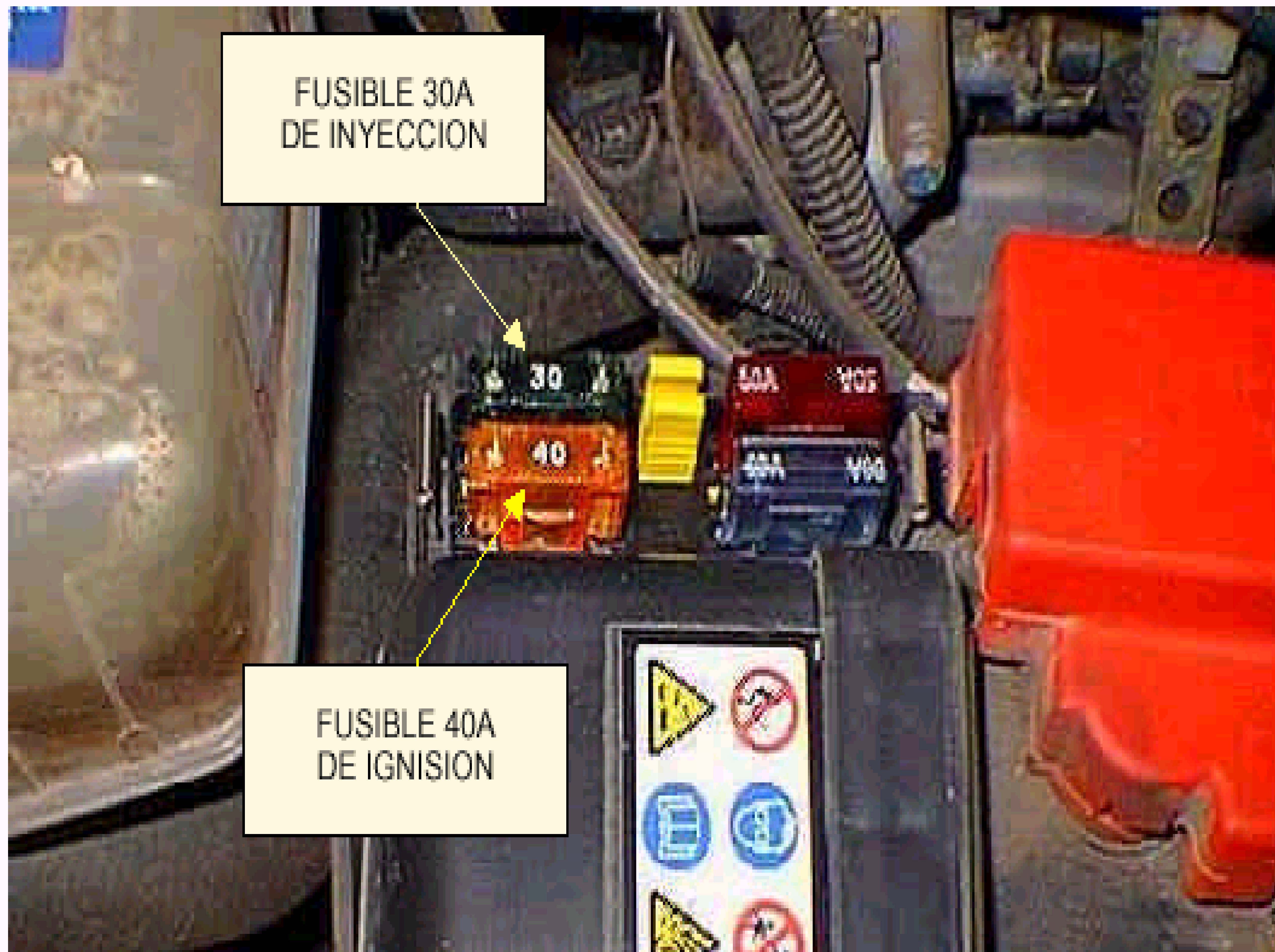
# VANO MOTOR



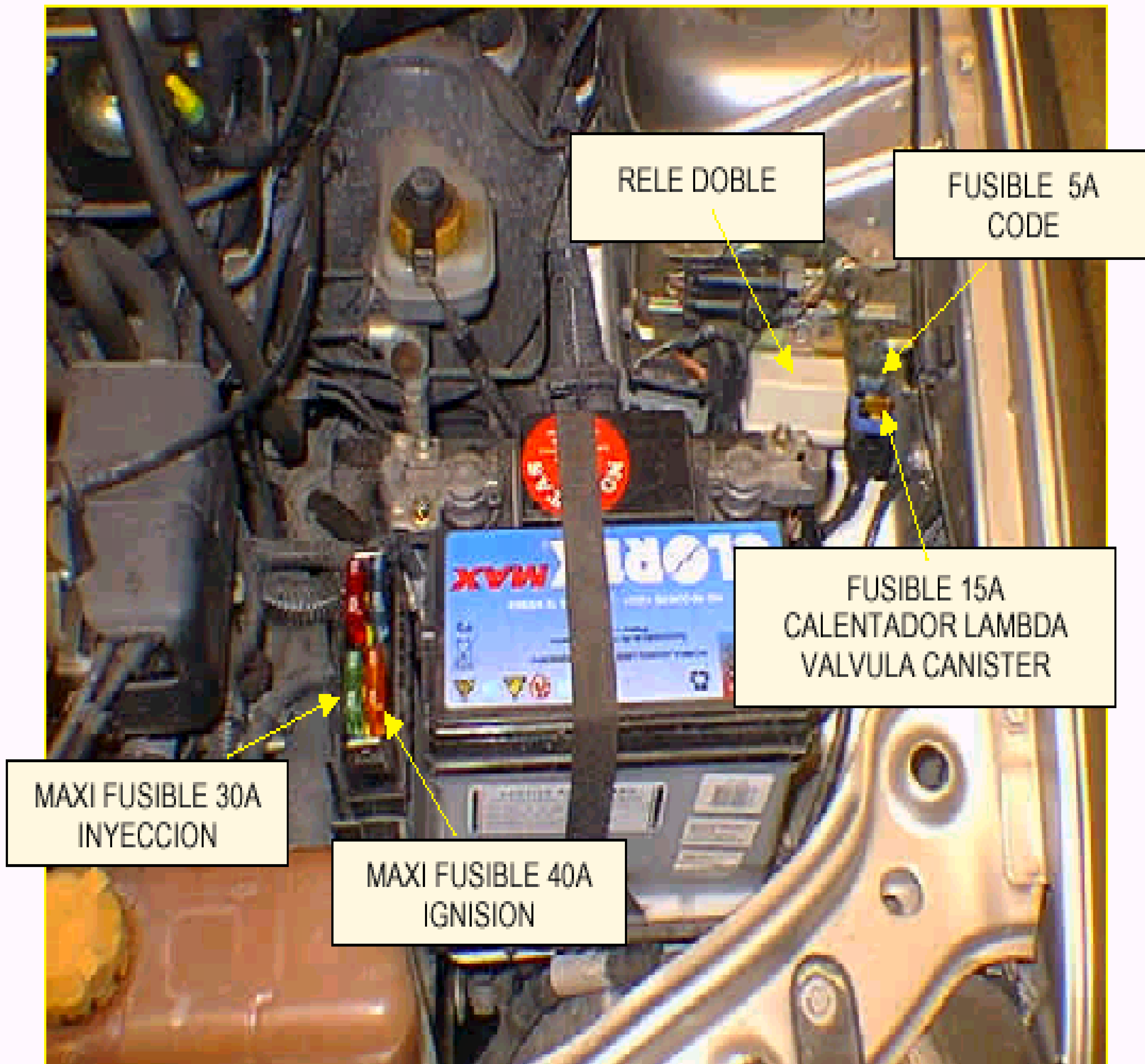
FUSIBLES y  
RELE DOBLE

FUSIBLE EFI 30A  
FUSIBLE IGN 40A

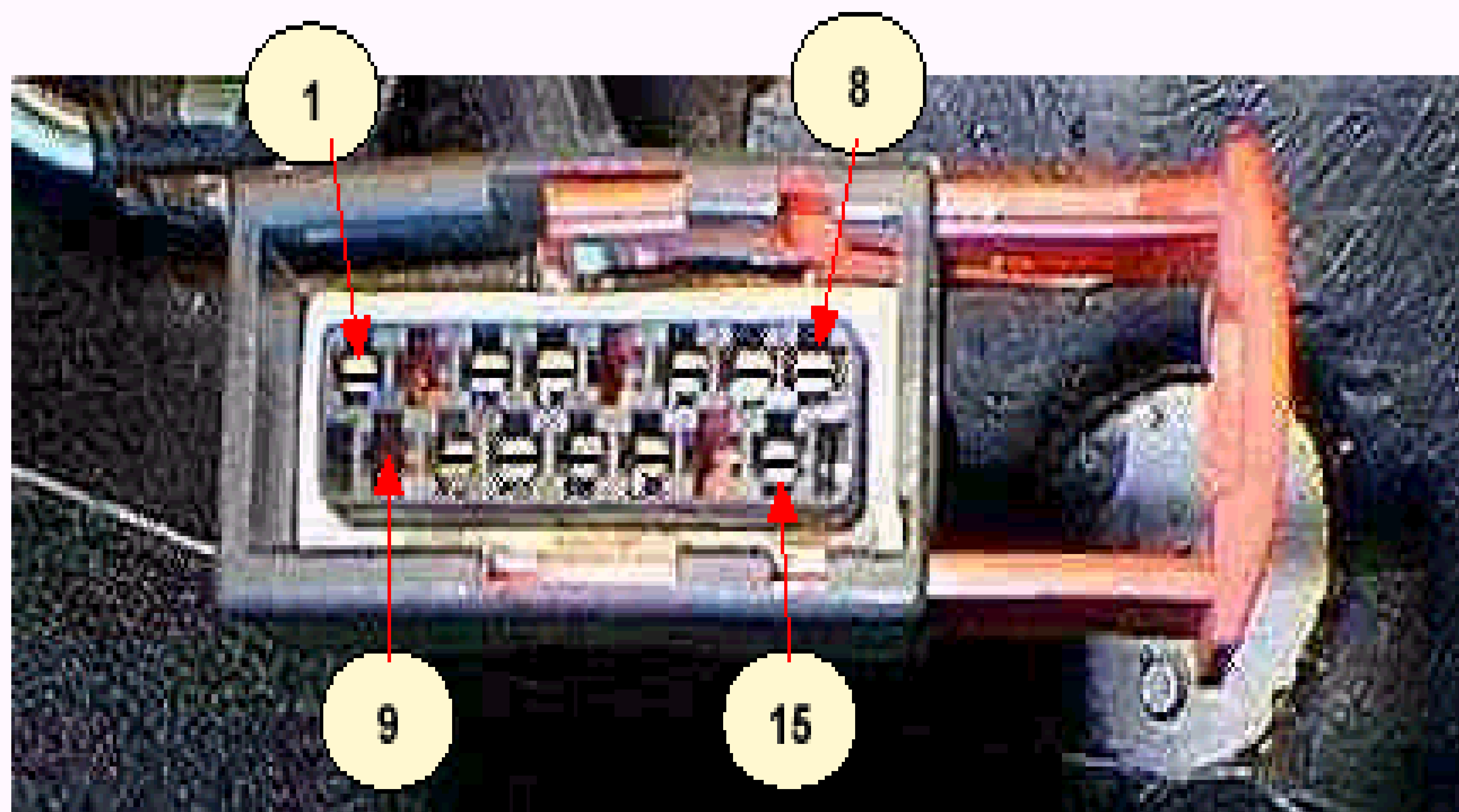
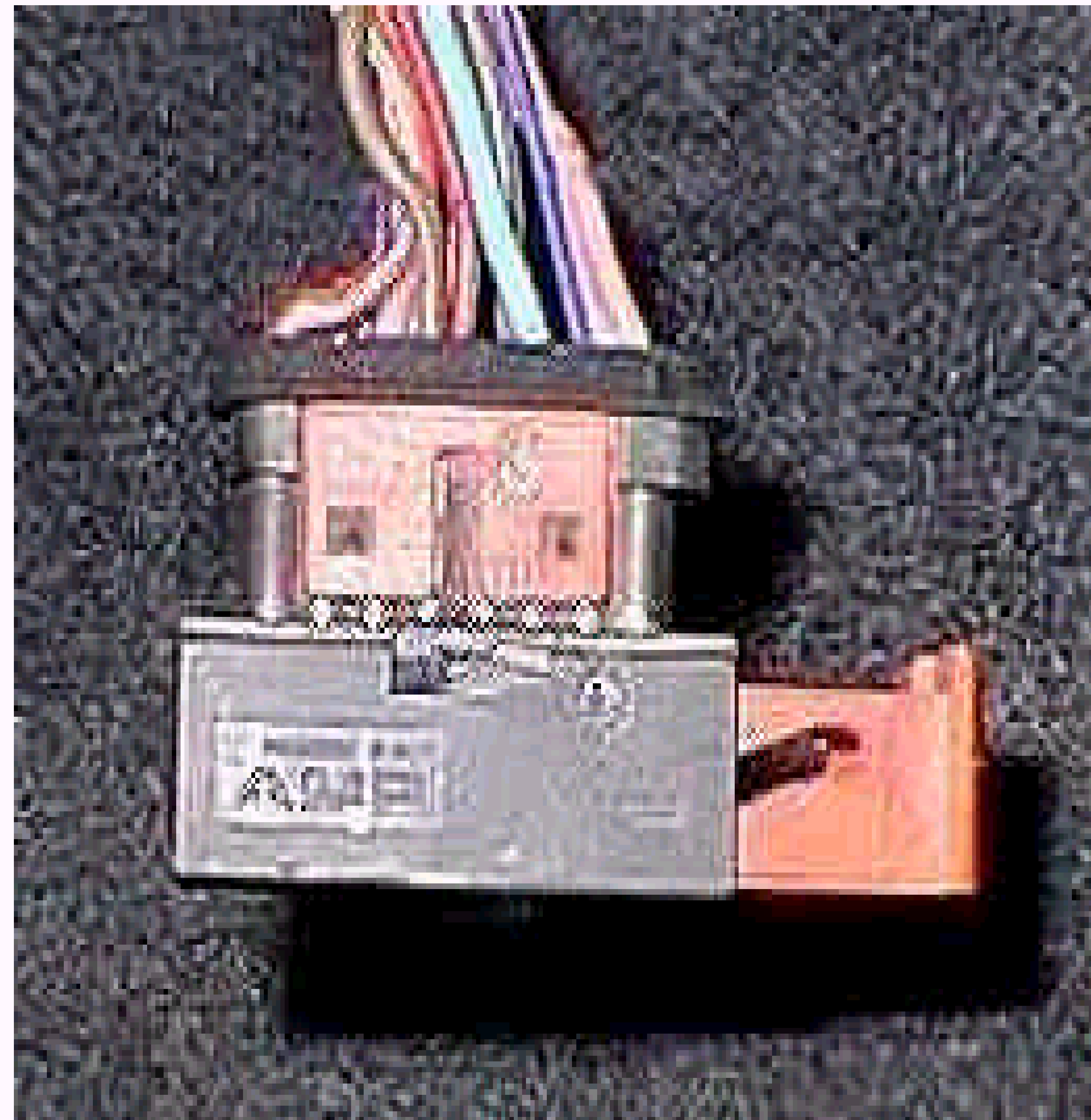
# MAXI FUSIBLES DE INYECCION E IGNISION



# FUSIBLES Y RELE DOBLE DEL SISTEMA DE INYECCION



# FICHA RELE MULTIFUNCION



# ETIQUETA MODULO DE INYECCION

## 1.4 y 1.6 SPI MONOPUNTO



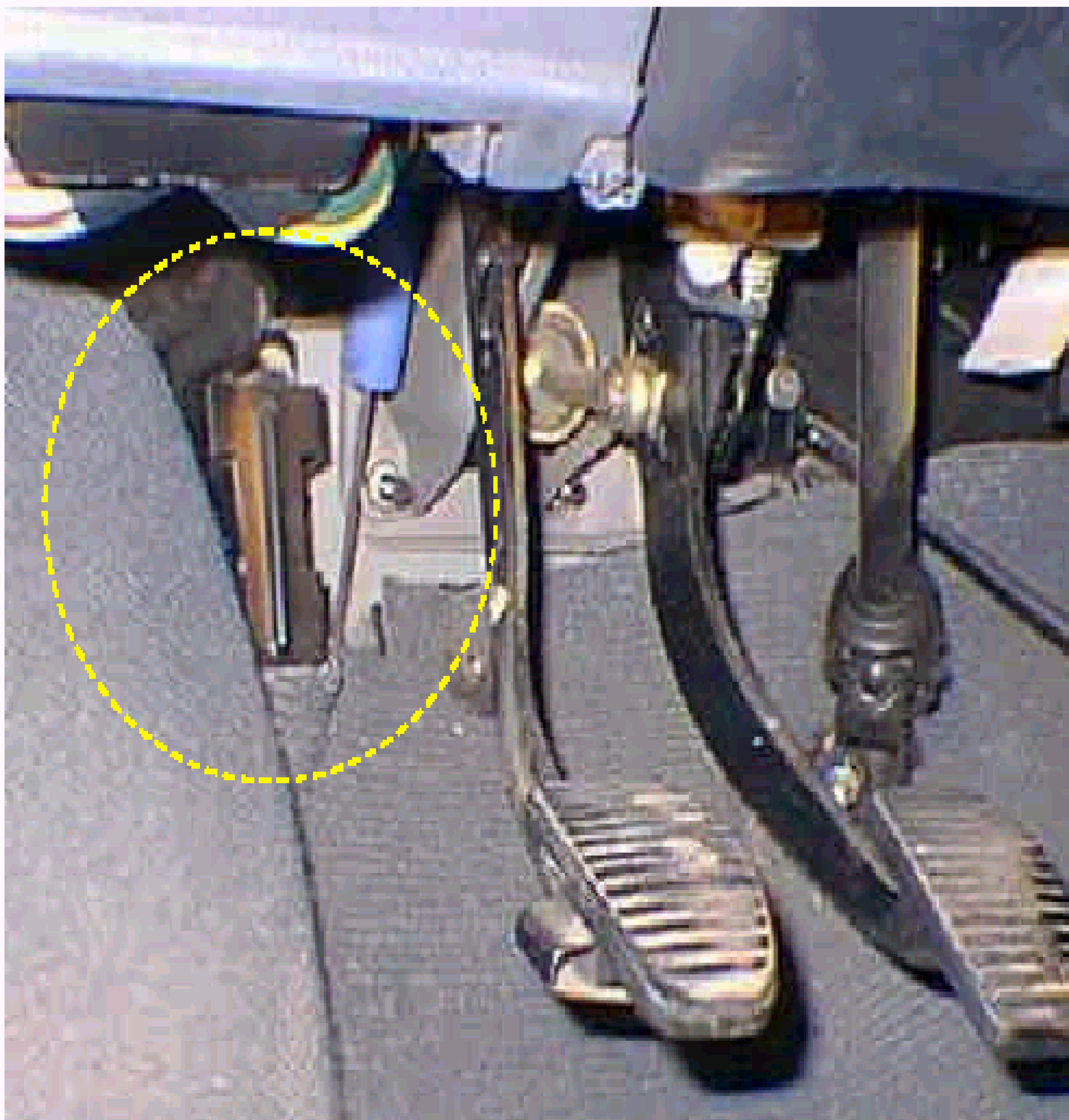
MOTOR 1.4

MOTOR 1.6

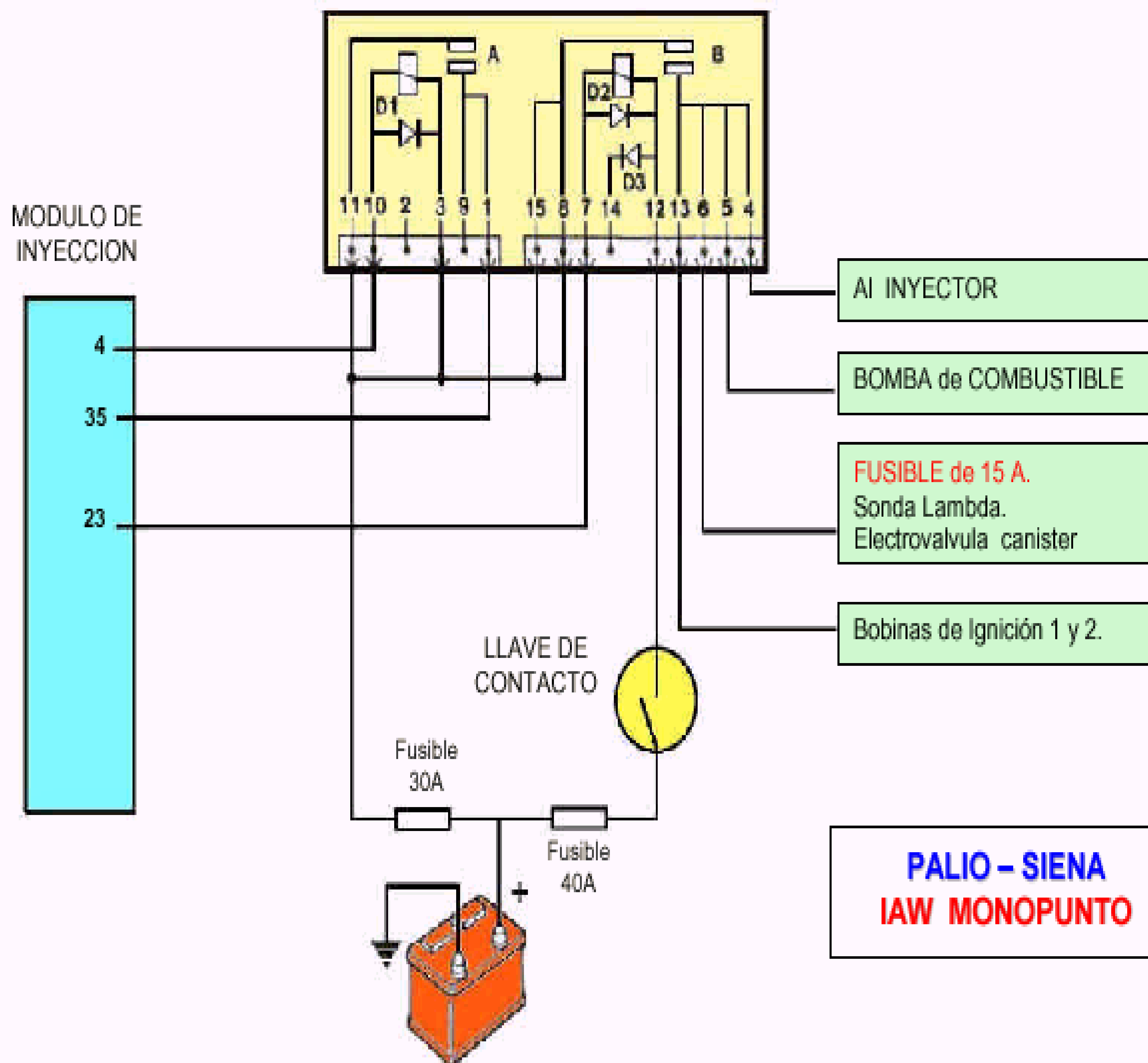




# INTERRUPTOR DE INERCIA



## RELE DOBLE O MULTIFUNCION



# INYECCION ELECTRONICA

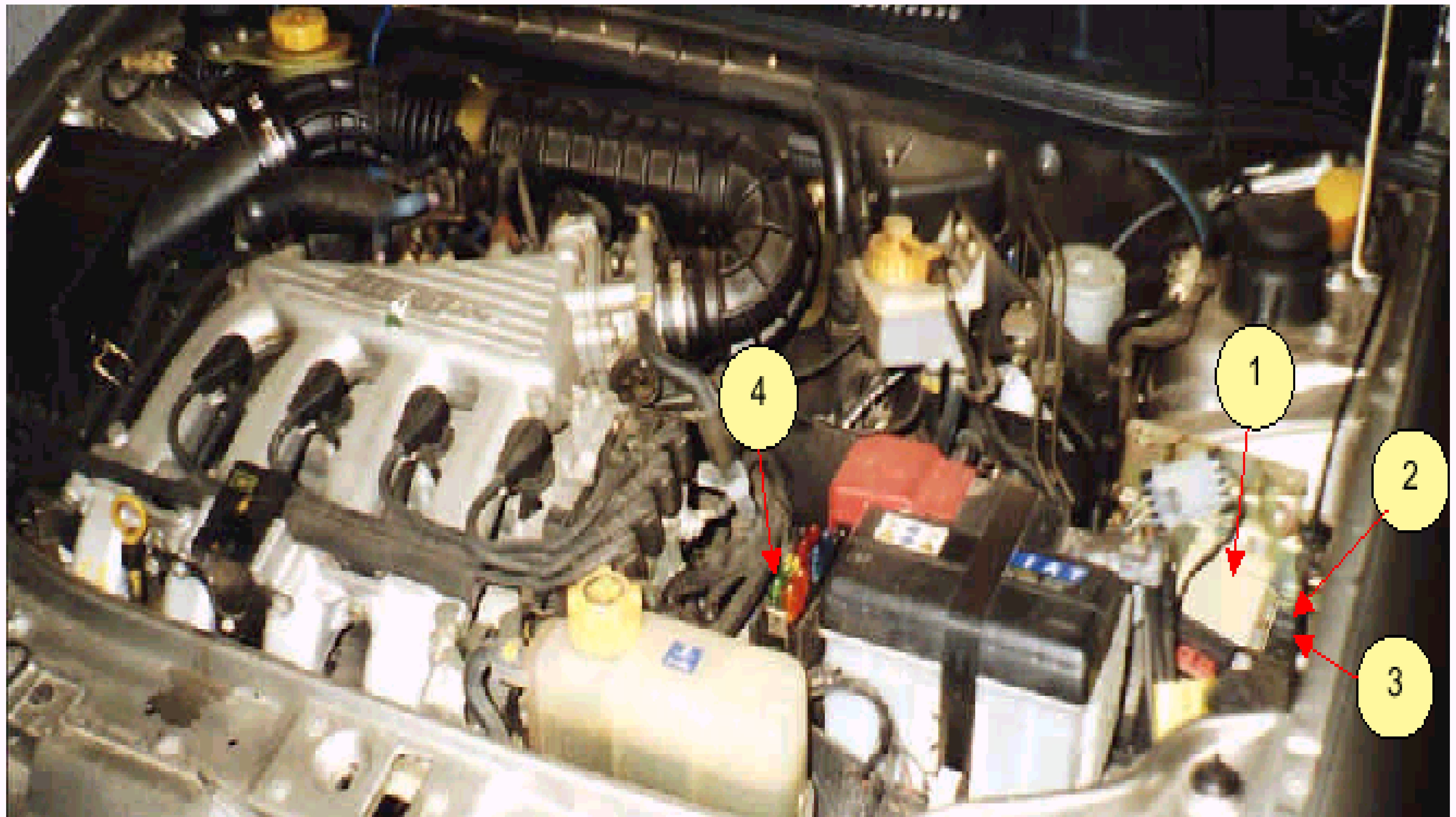
## PALIO, SIENA 1.6 16V

IAW Multipunto



CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION

# VANO MOTOR



1- Relé doble.

2- Fusible 5A

Protección del sistema FIAT CODE

**PALIO - SIENA 1.6 16V**  
**IAW MULTIPUNTO**

3- Fusible 15 A

Protección de los componentes alimentados  
por el relé doble:

Bomba de combustible.

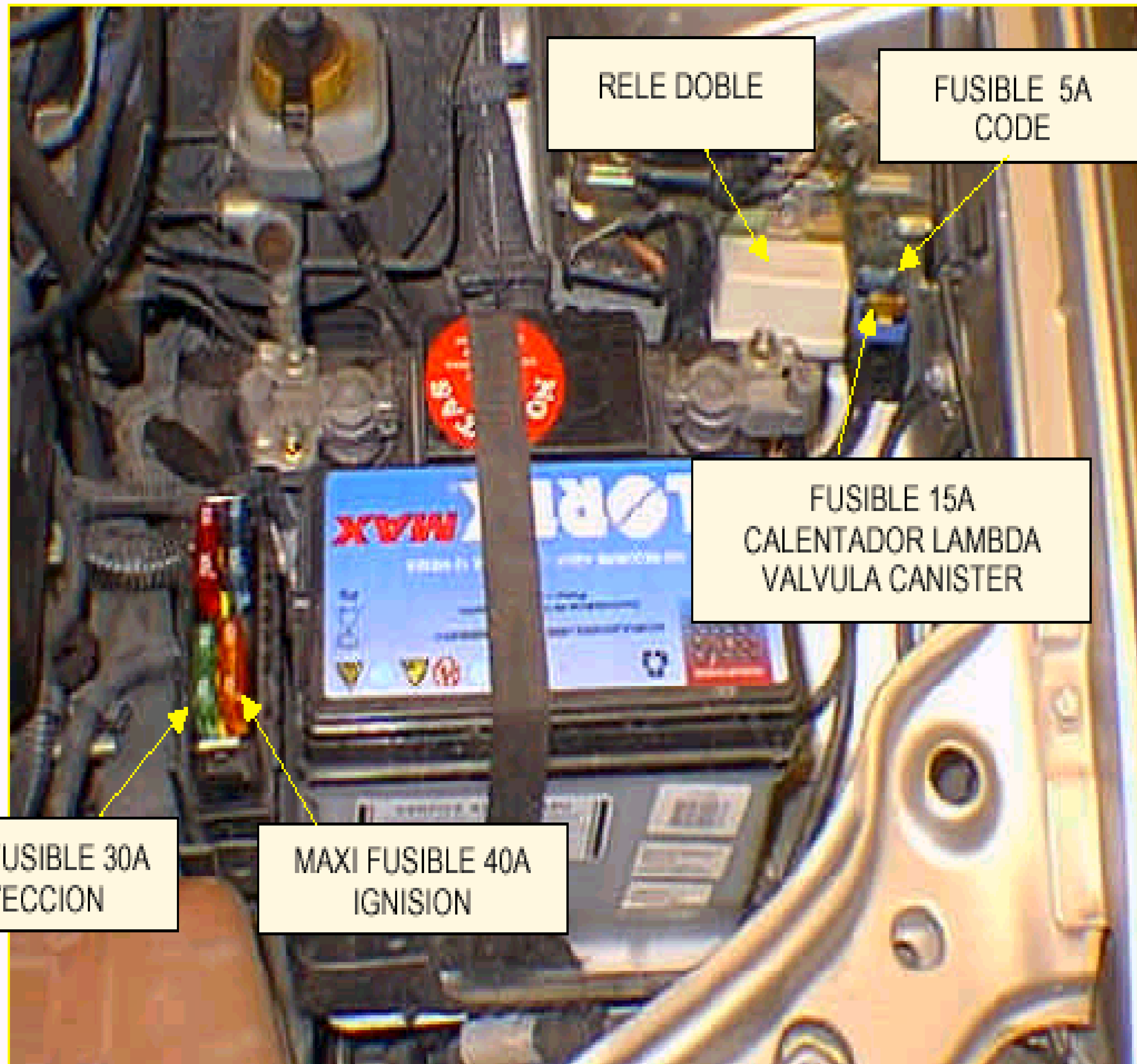
Electroinyectores.

Sonda Lambda.

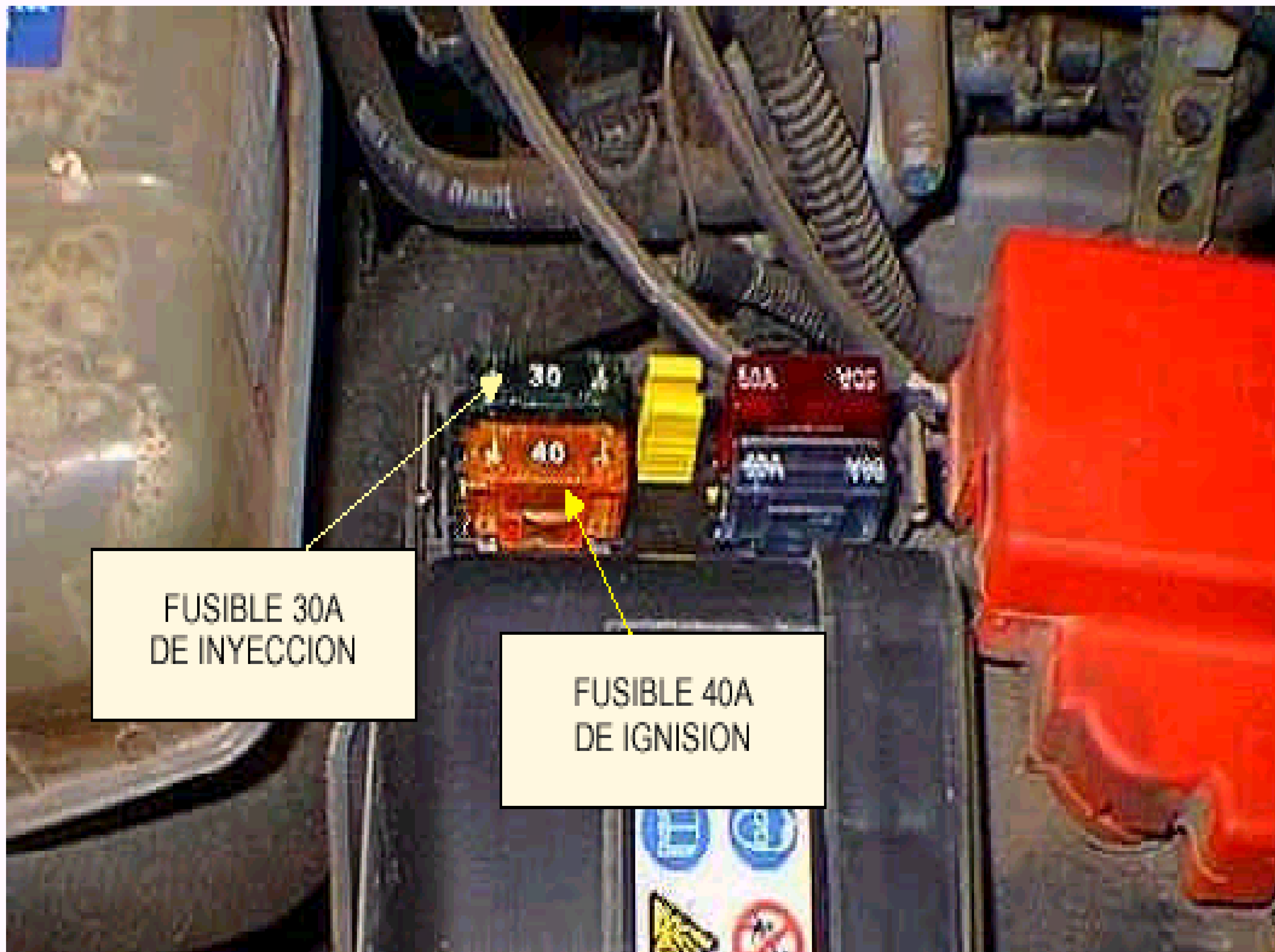
Electrovalvula cierre de vapores de combustible.

4- Fusible de Protección general 30A

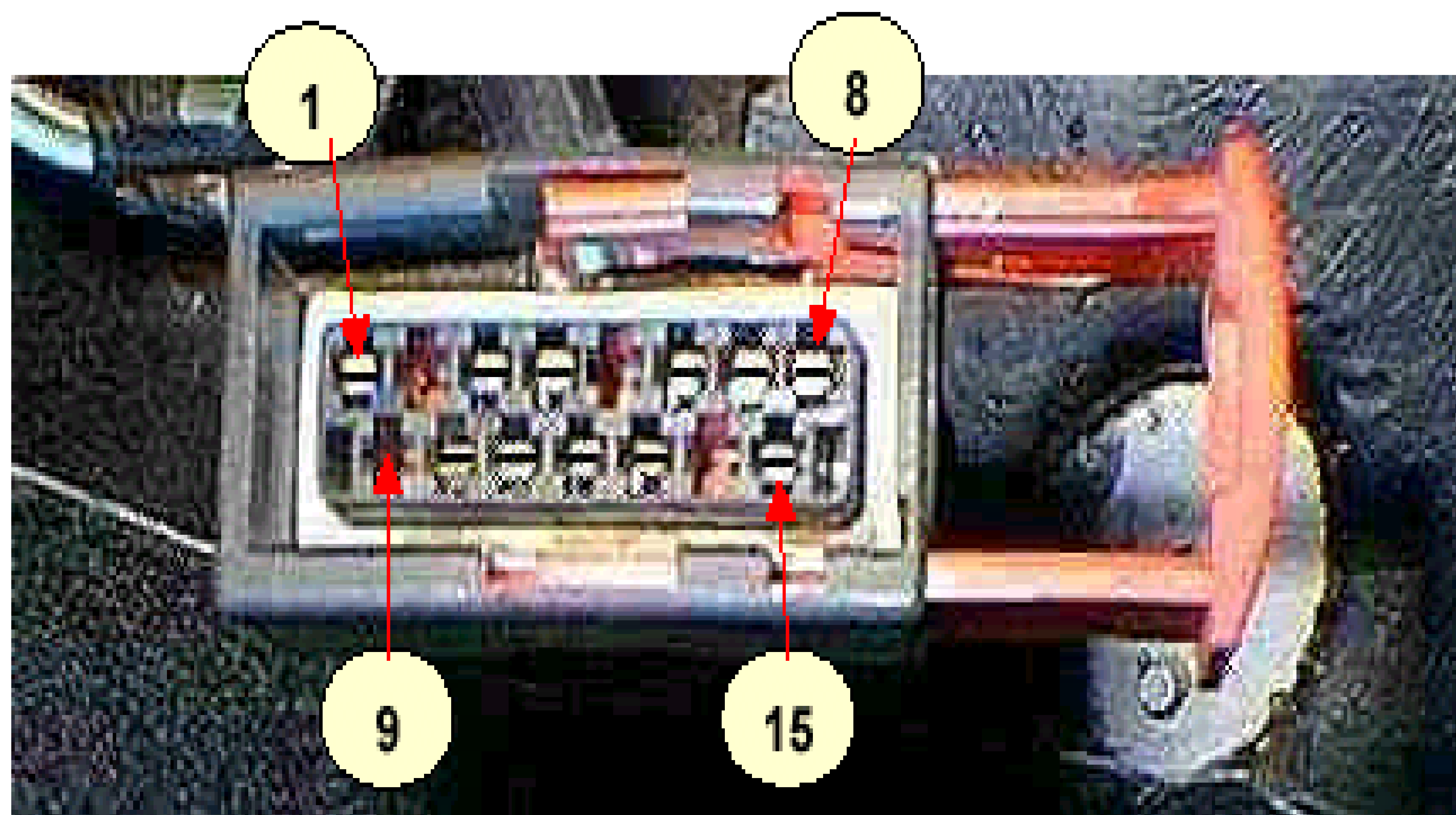
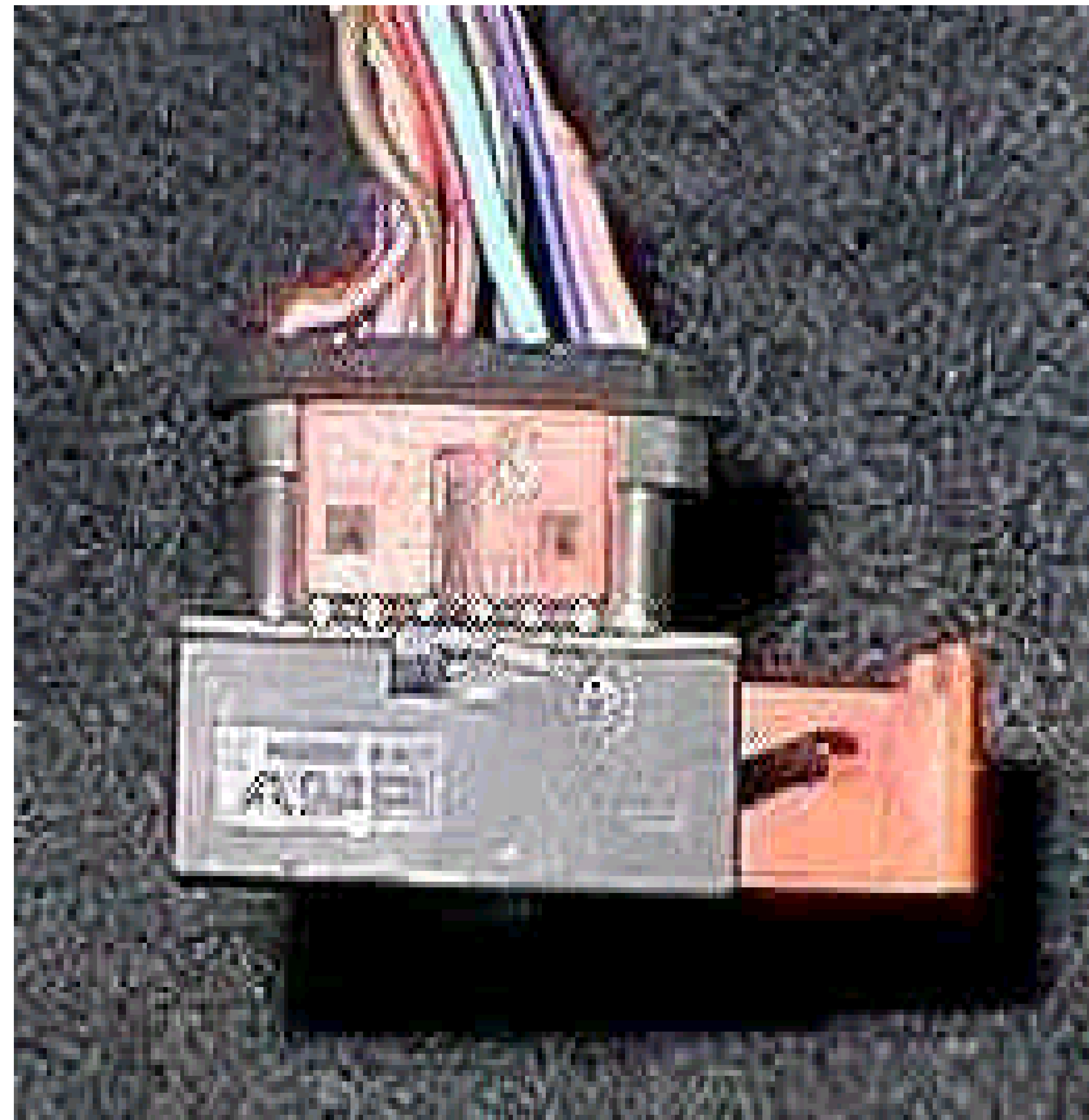
# FUSIBLES Y RELE DOBLE DEL SISTEMA DE INYECCION



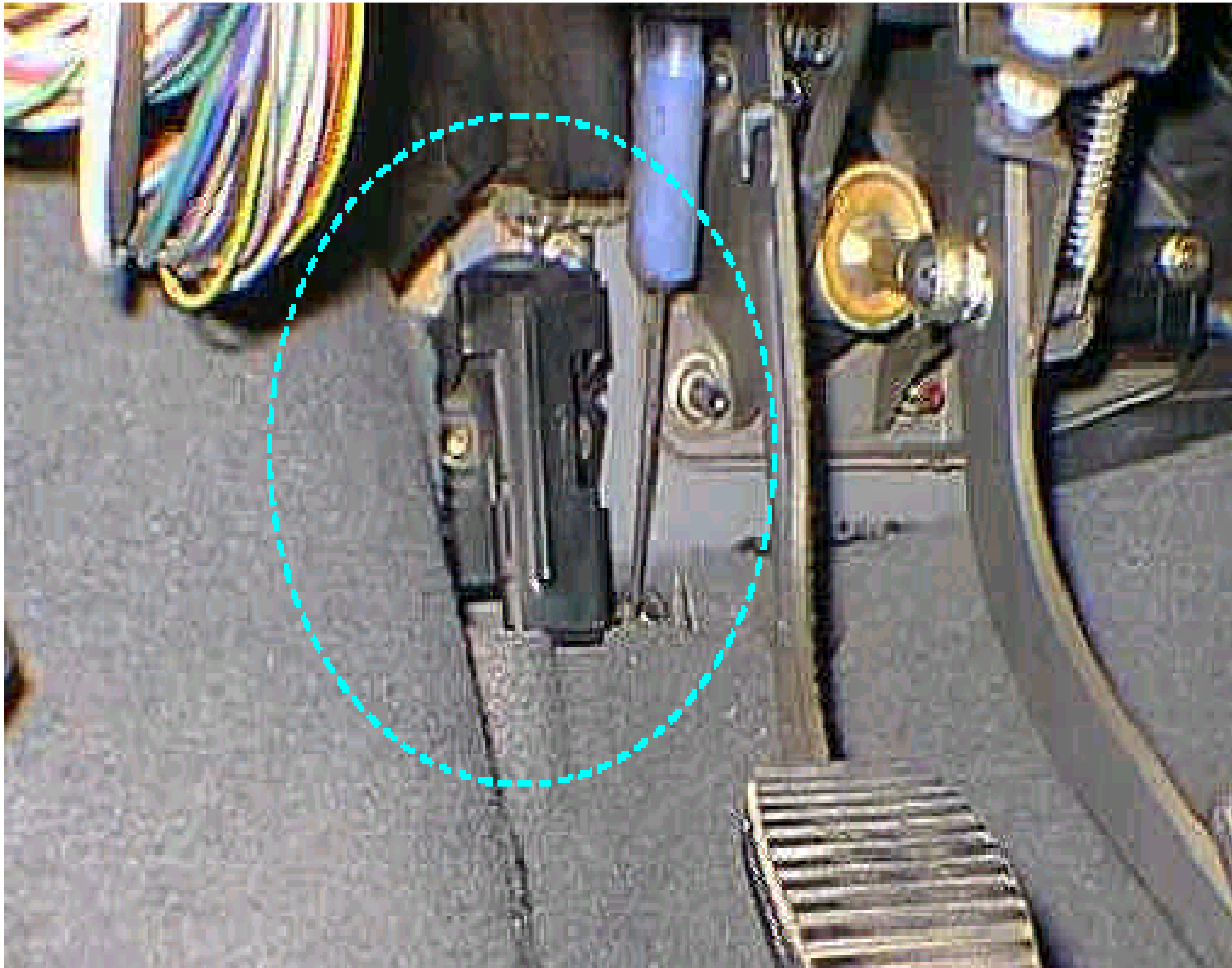
# MAXI FUSIBLES DE INYECCION E IGNICION AL COSTADO BATERIA



# FICHA RELE MULTIFUNCION



# INTERRUPTOR DE INERCIA





52
13
35
7


13

35

7

Sonda Lambda  
Inyectores

## Bobinas de Ignición



15A

30A

40A

# **INYECCION ELECTRONICA**

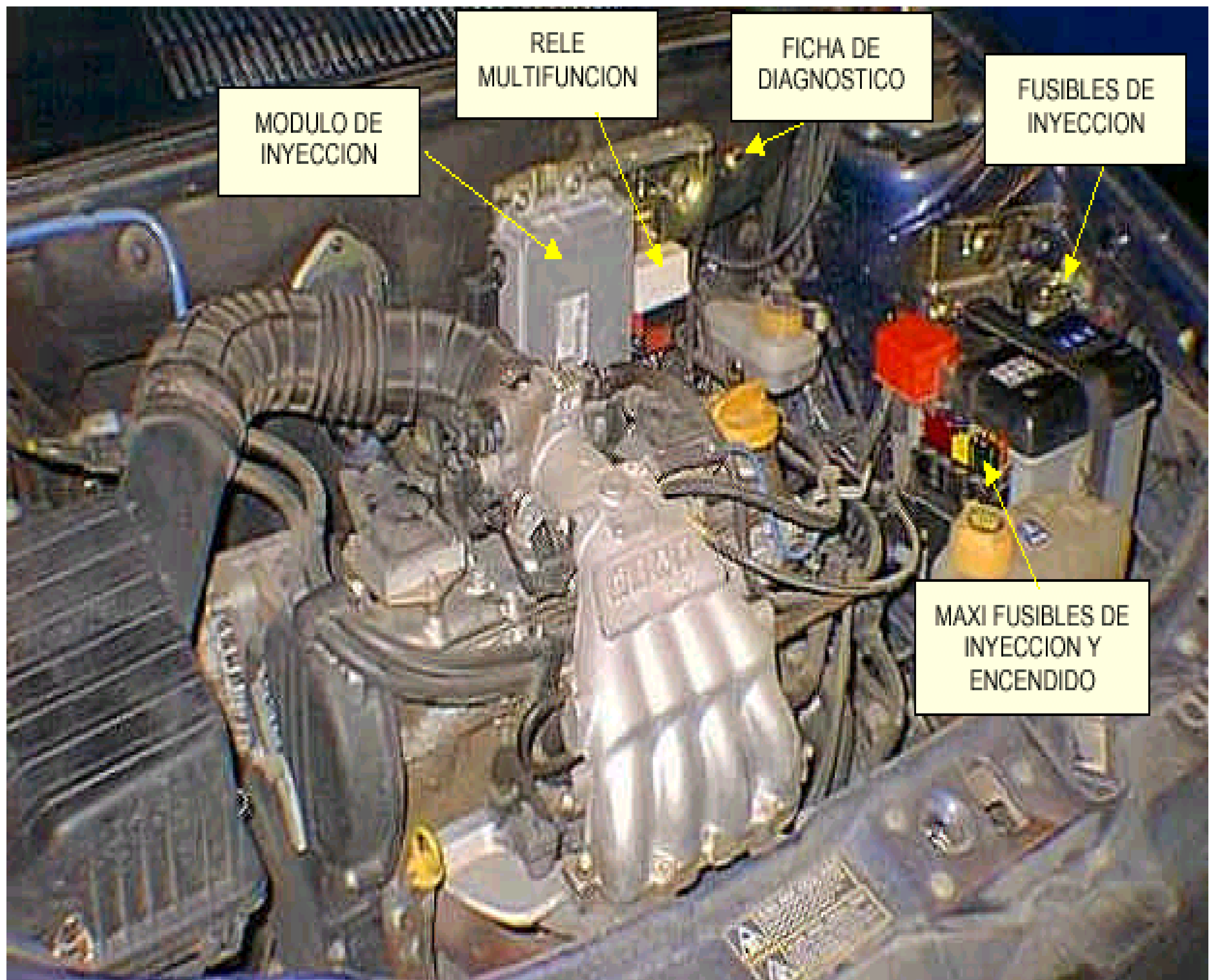
## **FIAT PALIO 1.3 MPI**

### **MARELLI IAW 1G7SS.63**

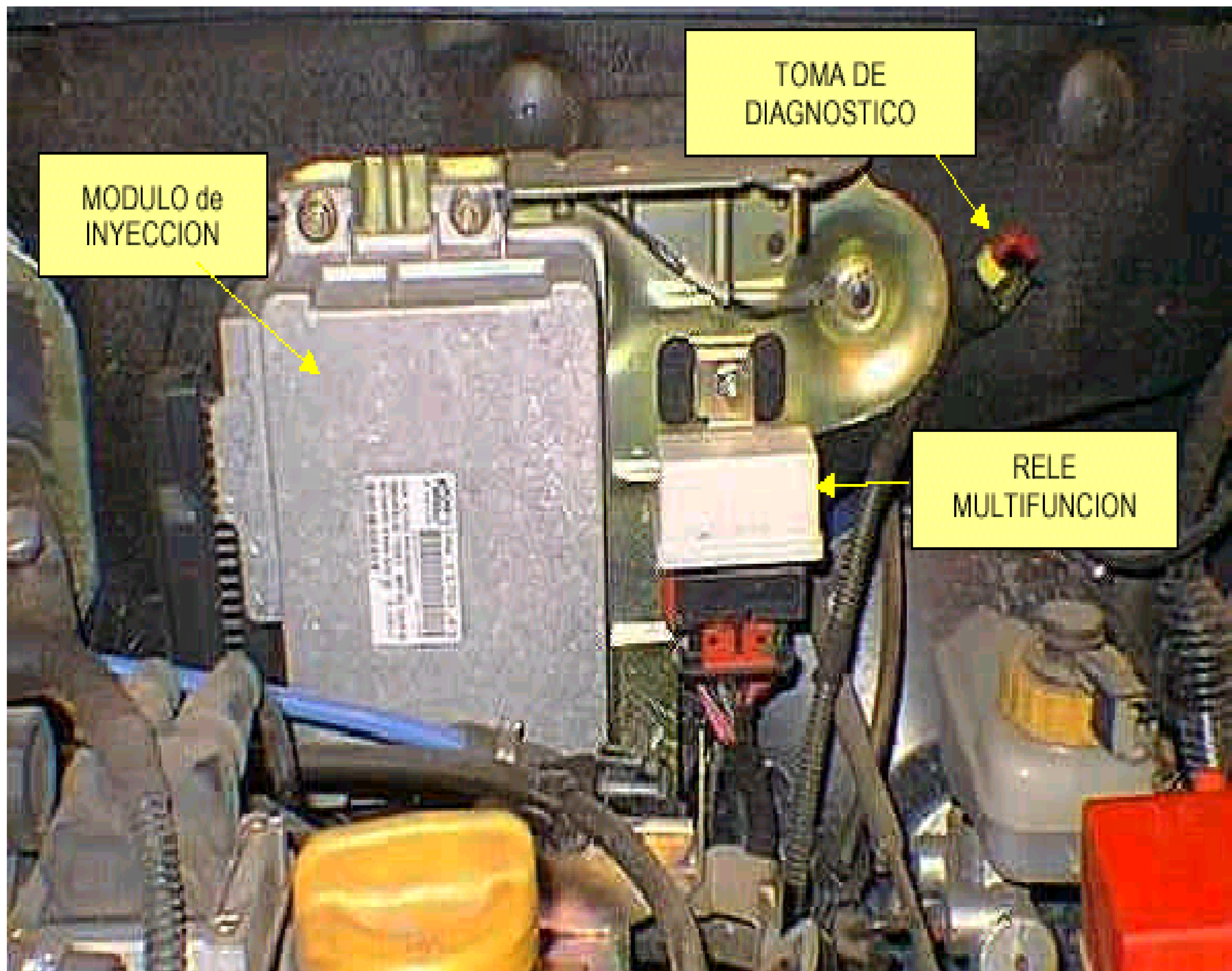


**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR



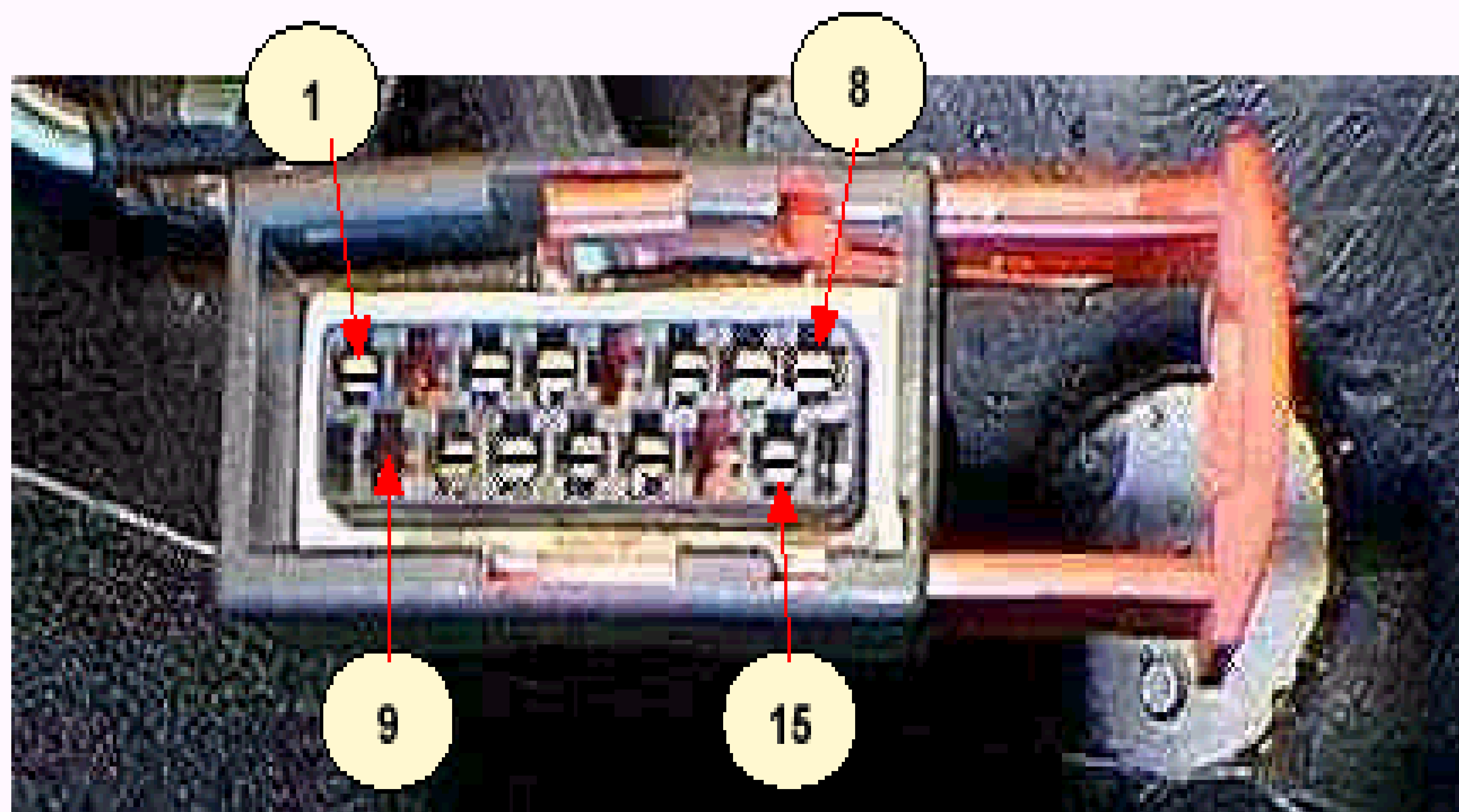
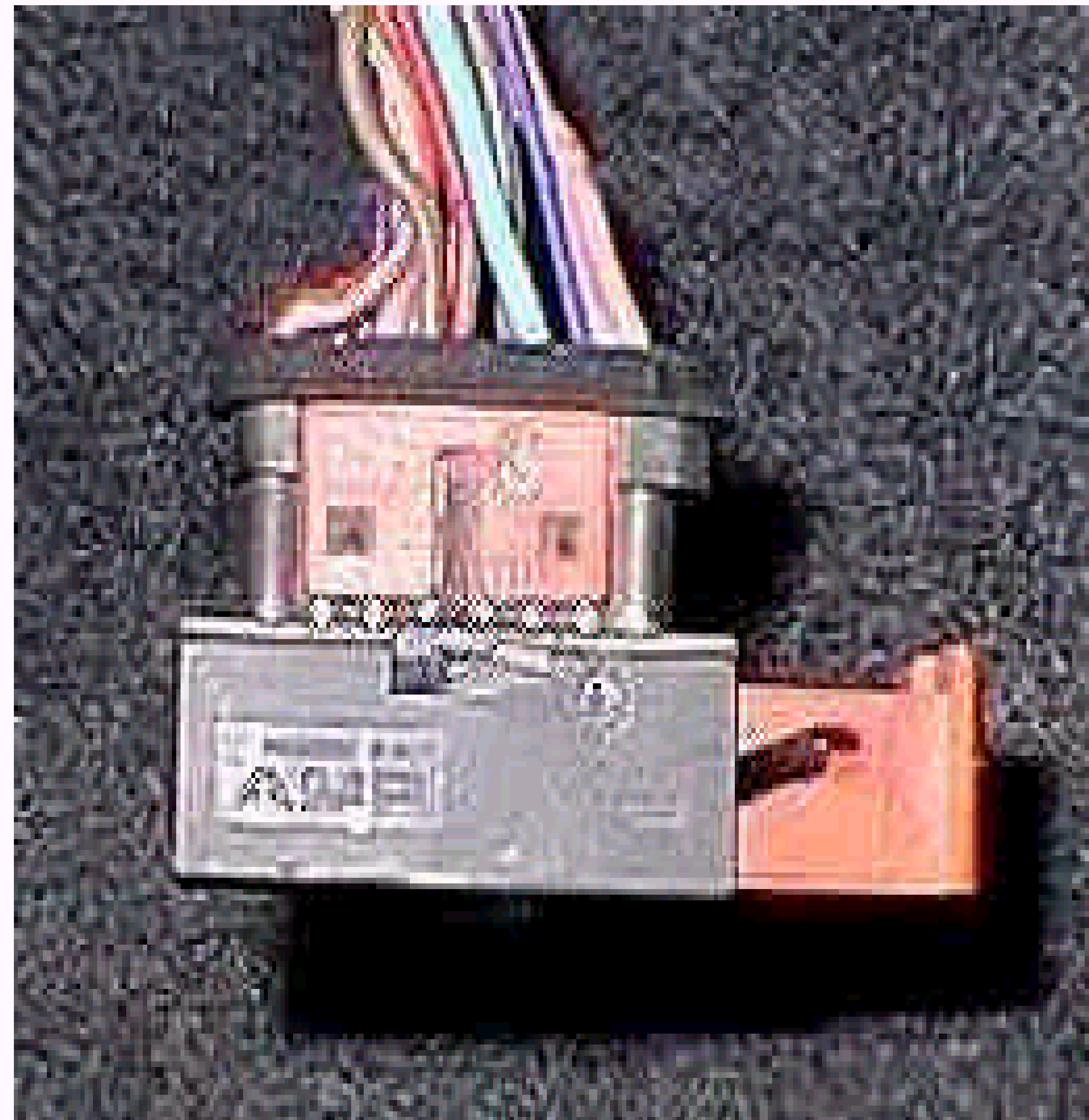
# UBICACION RELE MULTIFUNCION Y MODULO DE INYECCION



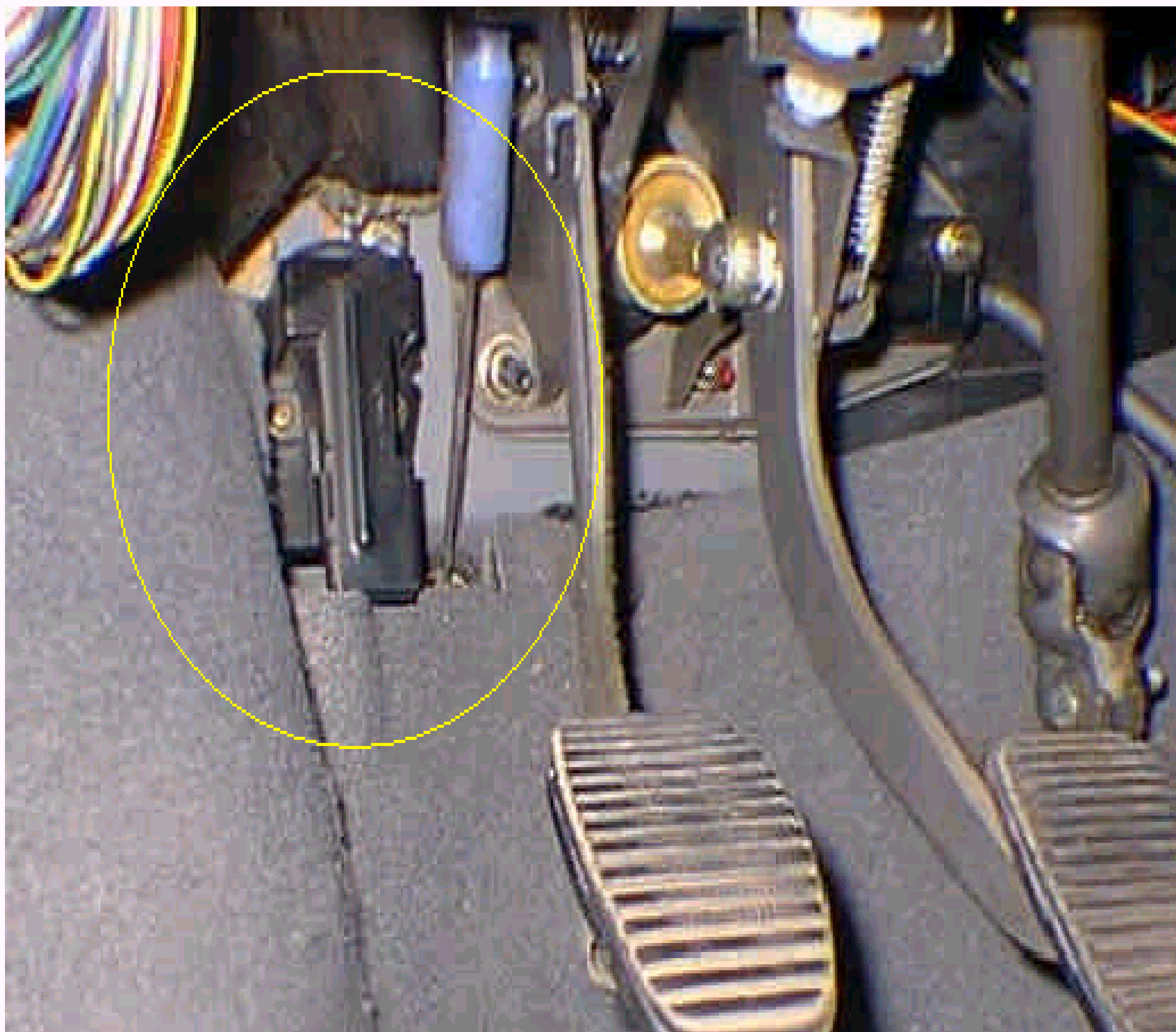
# MODULO DE INYECCION IAW 1G7



# FICHA RELE MULTIFUNCION

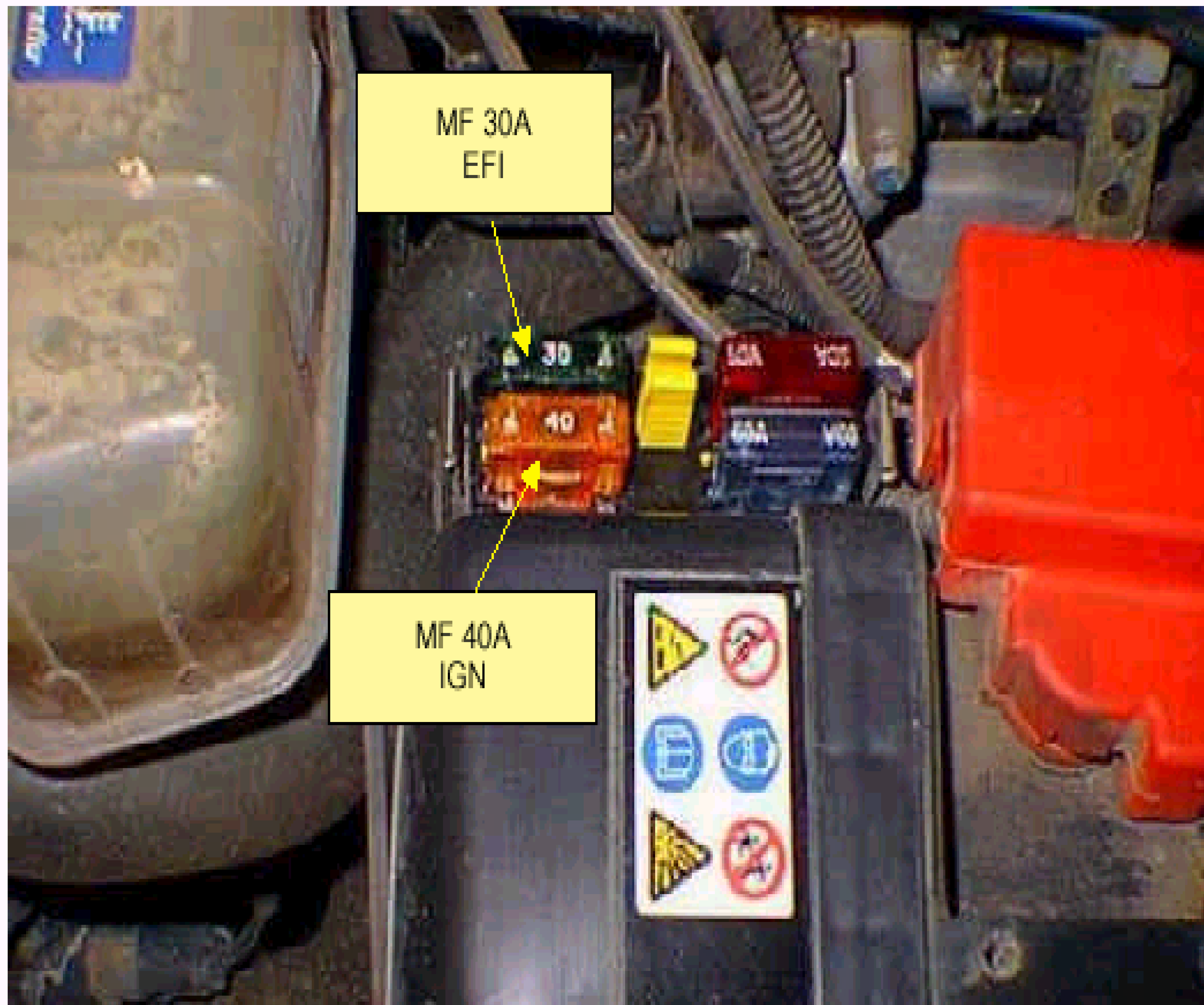


# INTERRUPTOR DE INERCIA



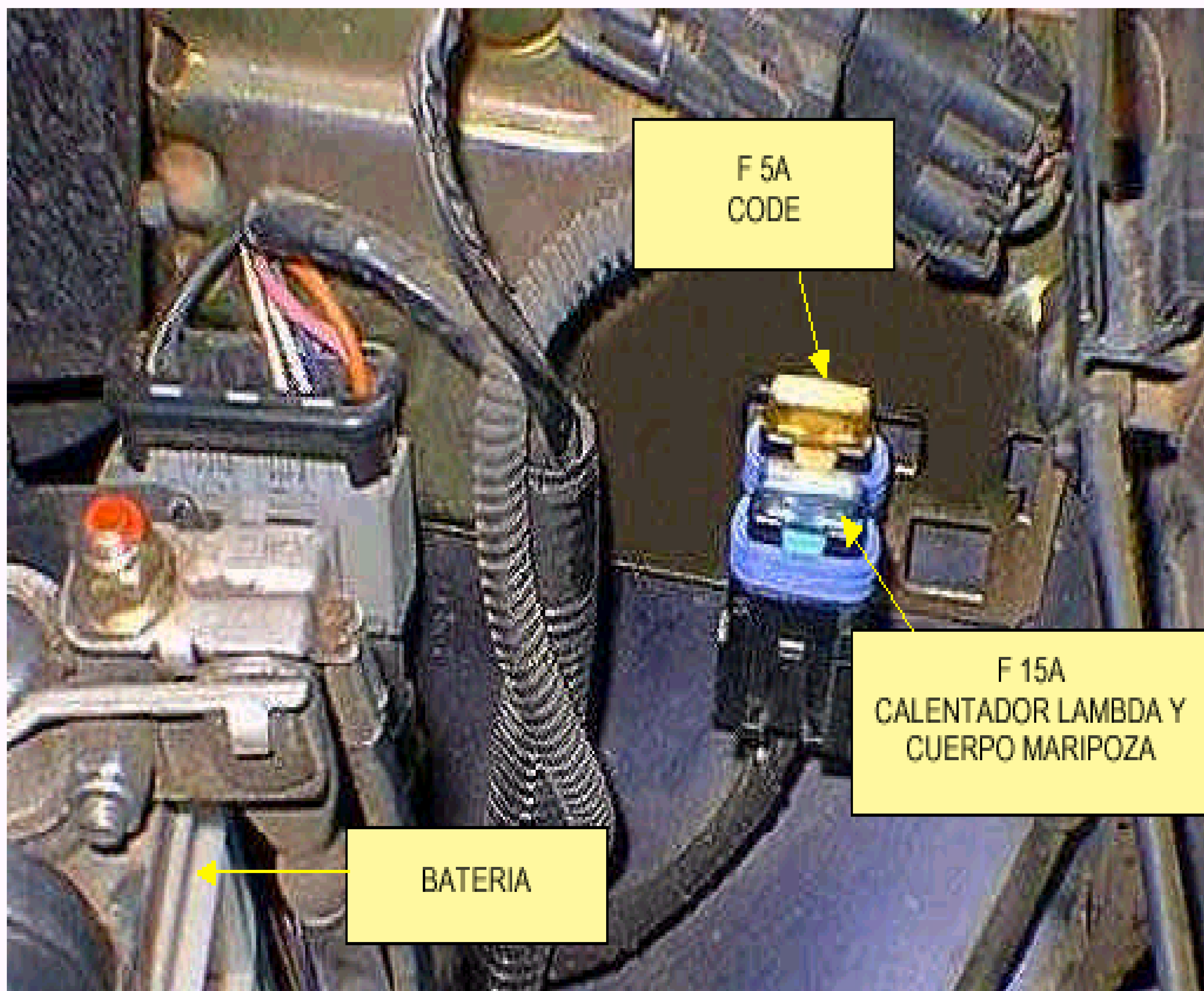


# FUSIBLES VANO MOTOR



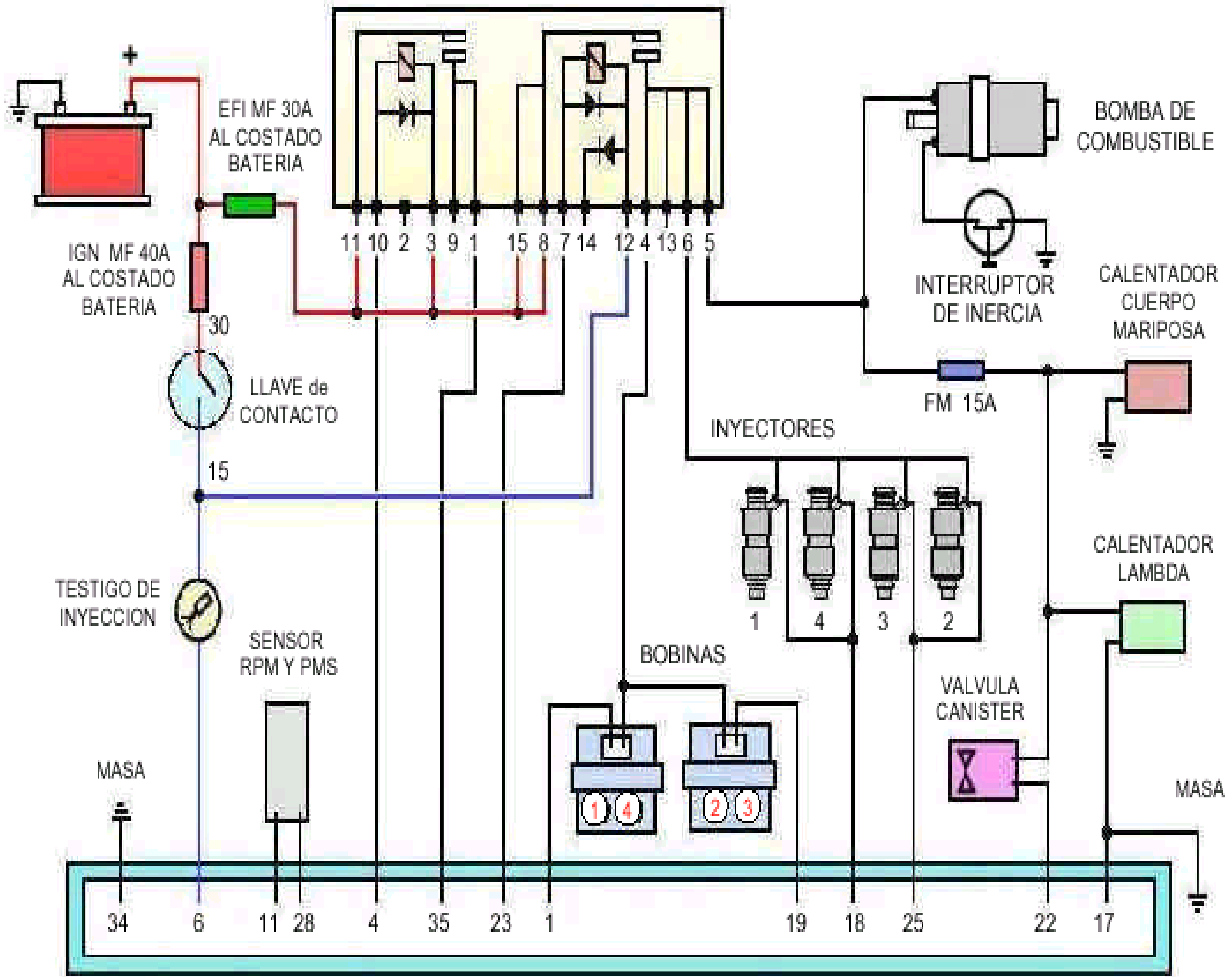


# FUSIBLES VANO MOTOR



**FIAT PALIO**  
**1.3 MPI**  
**IAW 1G7 SS.63**

RELÉ MULTIFUNCIÓN COLOR BLANCO



MODULO DE INYECCION

35 PINES

# **INYECCION ELECTRONICA**

## **MAREA 1.4 MONOPUNTO**

### **BOSCH MONOMOTRONIC 1.7.3**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES**  
**AFFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# UBICACION de COMPONENTES

## FUSIBLES y RELES del sistema de INYECCIÓN

MAREA 1.4  
MONOMOTRONIC 1.7.3

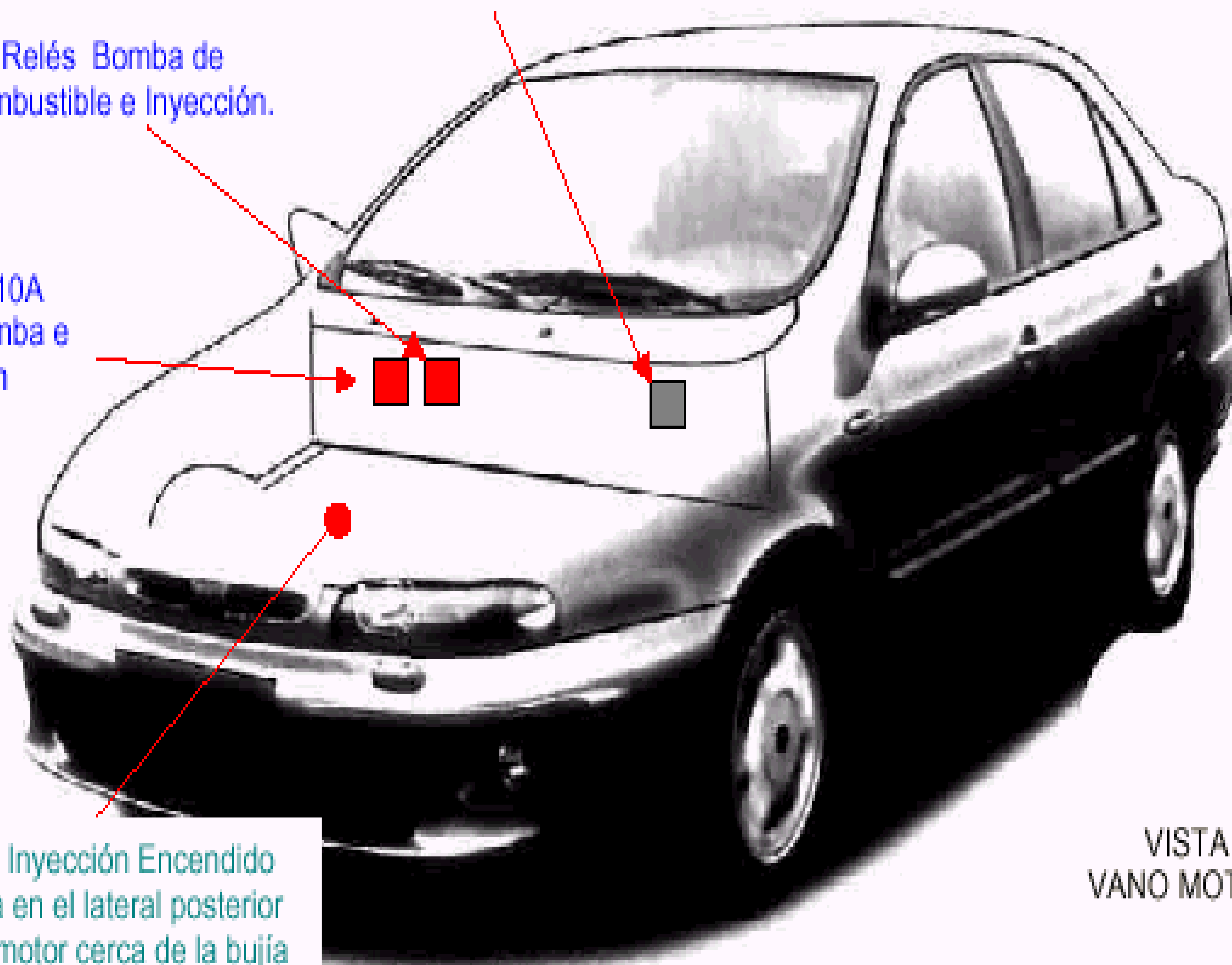
Fusible general 30A  
Protección instalación.

Relés Bomba de  
Combustible e Inyección.

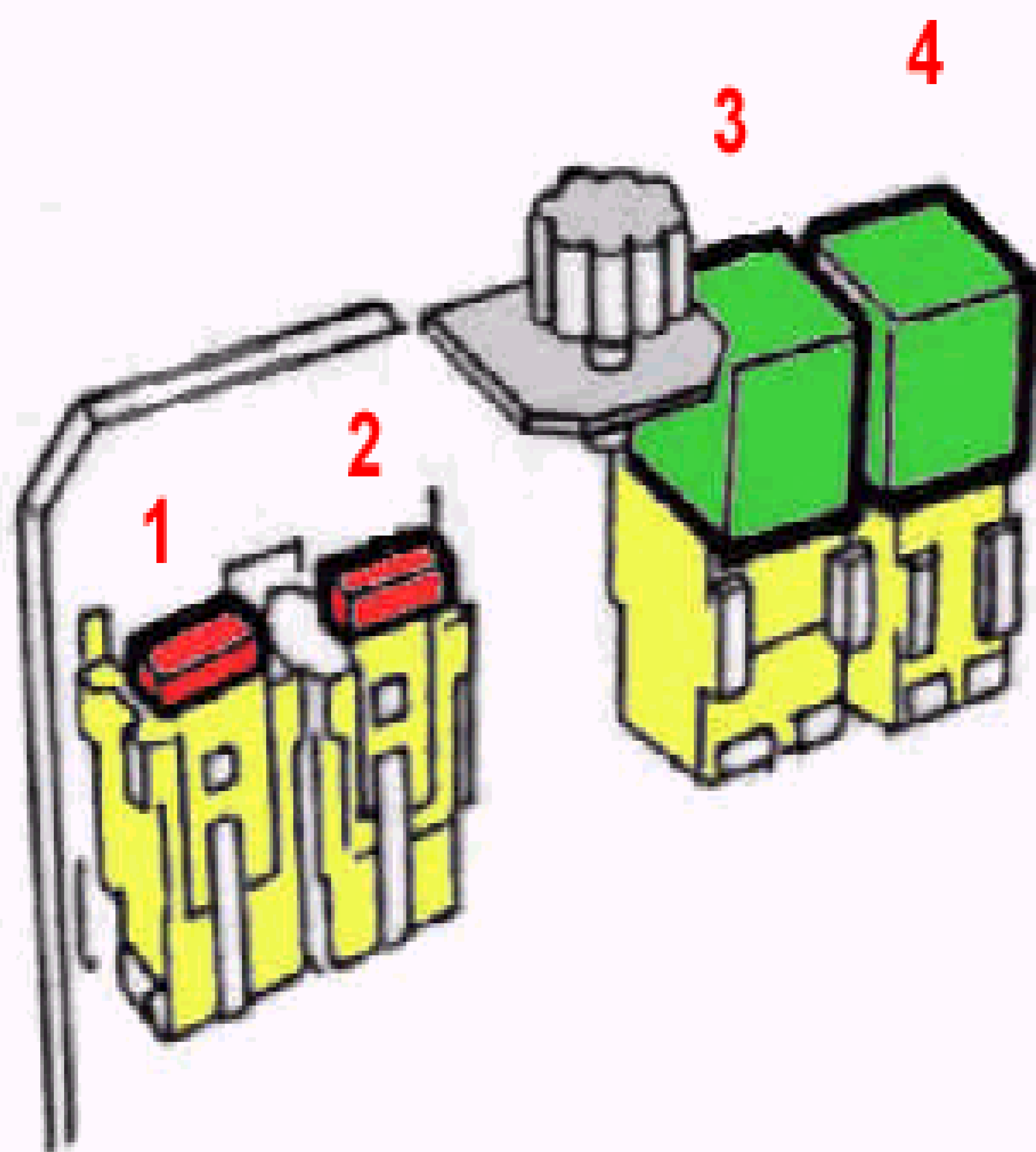
Fusibles de 10A  
protección Bomba e  
instalación

La masa de Inyección Encendido  
esta ubicada en el lateral posterior  
derecho del motor cerca de la bujía  
del primer cilindro

VISTA  
VANO MOTOR



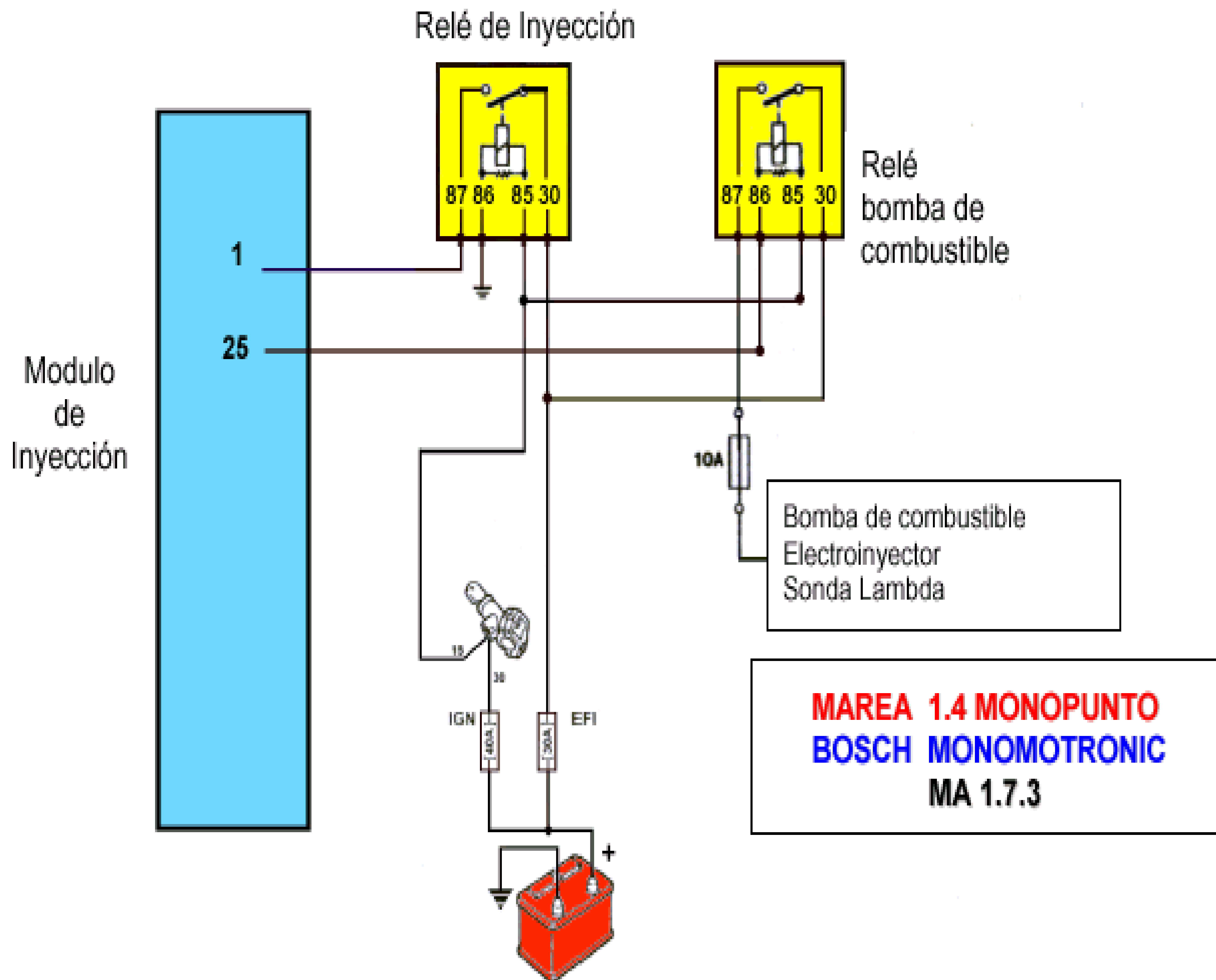
# FUSIBLES Y RELES DEL SISTEMA DE INYECCION



- 1- **Fusible 10 A** protección bomba de combustible.
- 2- **Fusible 10 A** protección resistencia calentamiento Sonda Lambda.
- 3- **Relé** Modulo de inyección y válvula interceptora vapores carburante.
- 4- **Relé** bomba de combustible.

Para acceder a los componentes quitar la tuerca de fijación y desmontar la tapa.

# RELES: SISTEMA DE INYECCION Y BOMBA DE COMBUSTIBLE



# INYECCION ELECTRONICA

**MAREA 1.6 16V**

**M. MARELLI-WEBER I.A.W - 1AF**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# UBICACION COMPONENTES

## FUSIBLES y RELES del SISTEMA de INYECCION

Fusible 20 A,  
Componentes de salida del relé doble:  
Bomba de combustible, Sonda Lambda,  
Inyectores, válvula Canister.

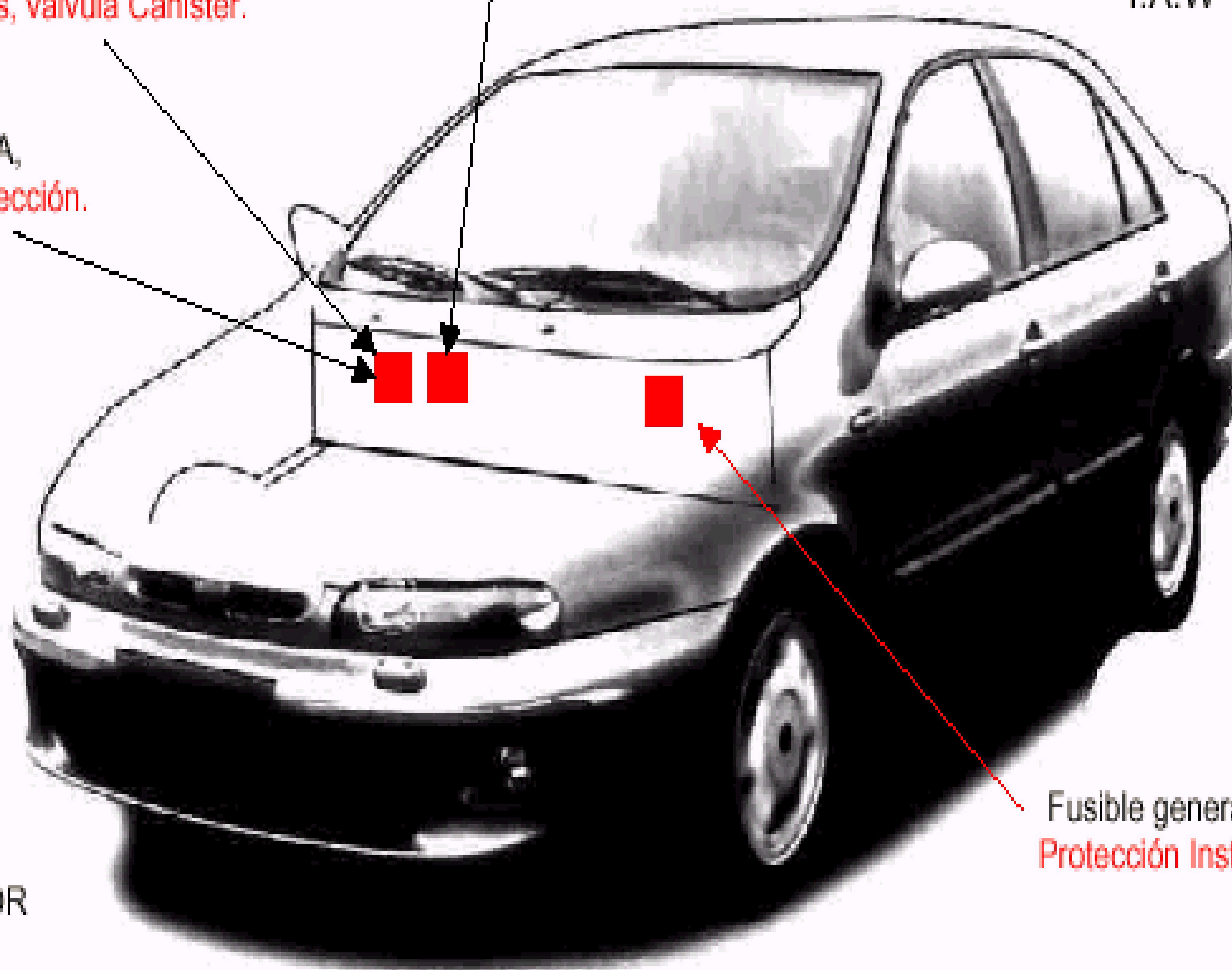
RELE DOBLE.

MAREA 1.6  
MARELLI-WEBER  
I.A.W – 1AF

Fusible 5 A,  
Modulo de Inyección.

LADO  
VANO MOTOR

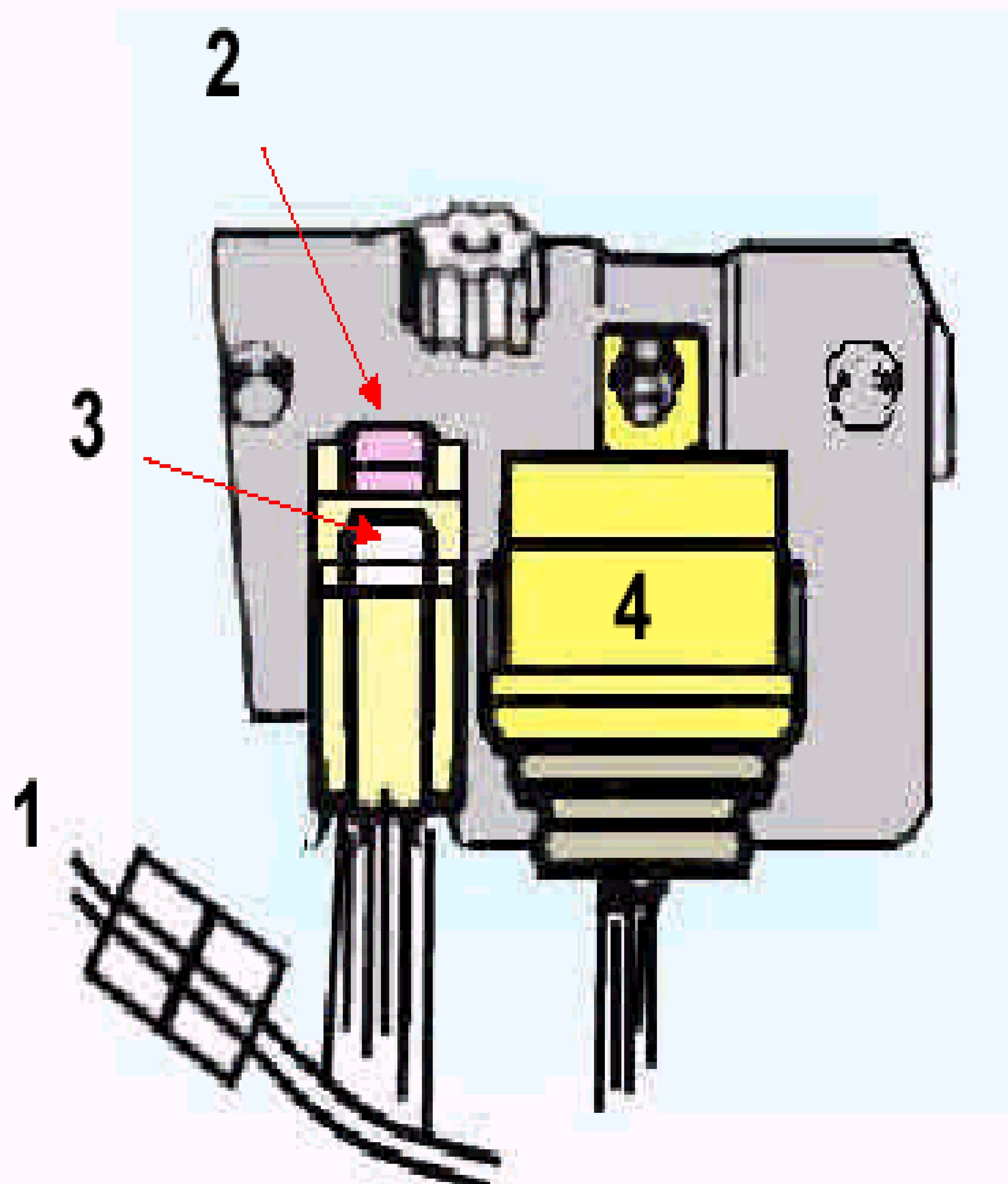
Fusible general 30 A  
Protección Instalación





# FUSIBLES Y RELES

## DEL SISTEMA DE INYECCION



- 1- Conexión cable sonda lambda.
- 2- **Fusible 5 A** Protección Modulo de Inyección.
- 3- **Fusible 25 A** Componentes alimentados por el relé doble: Bomba de combustible, Inyectores, Sonda Lambda, Electrovalvula Canister.
- 4- **Relé doble.**

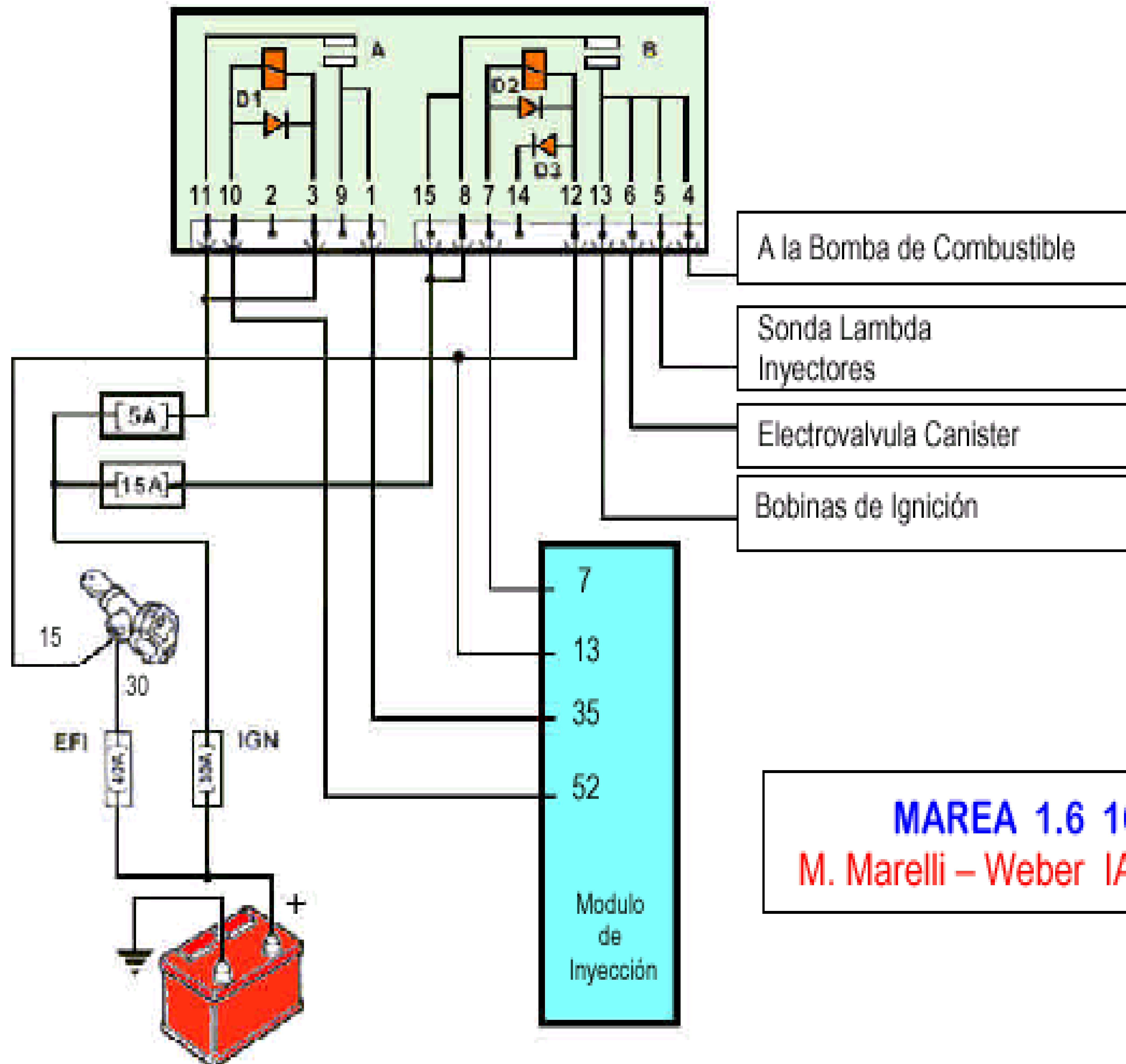
Para acceder a los componentes quitar la tuerca de fijación y desmontar la tapa.

**MAREA 1.6 16v**

M.Marelli-Weber

I.A.W 1AF Multipunto

# RELE DOBLE DE INYECCION Y BOMBA DE COMBUSTIBLE



# INYECCION ELECTRONICA

## MAREA 1.8 16V

### HITACHI MULTIPUNTO

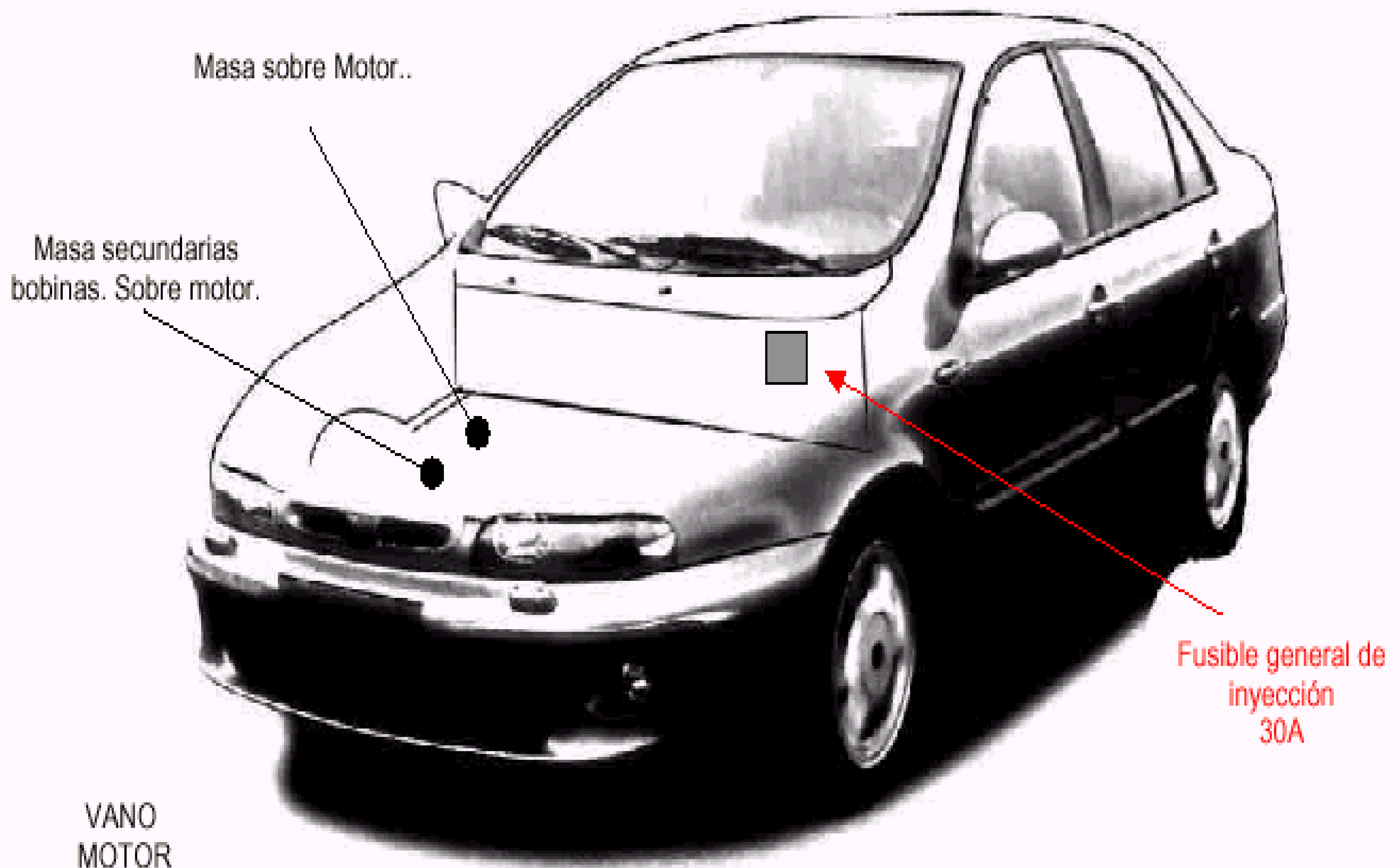


**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# UBICACION COMPONENTES

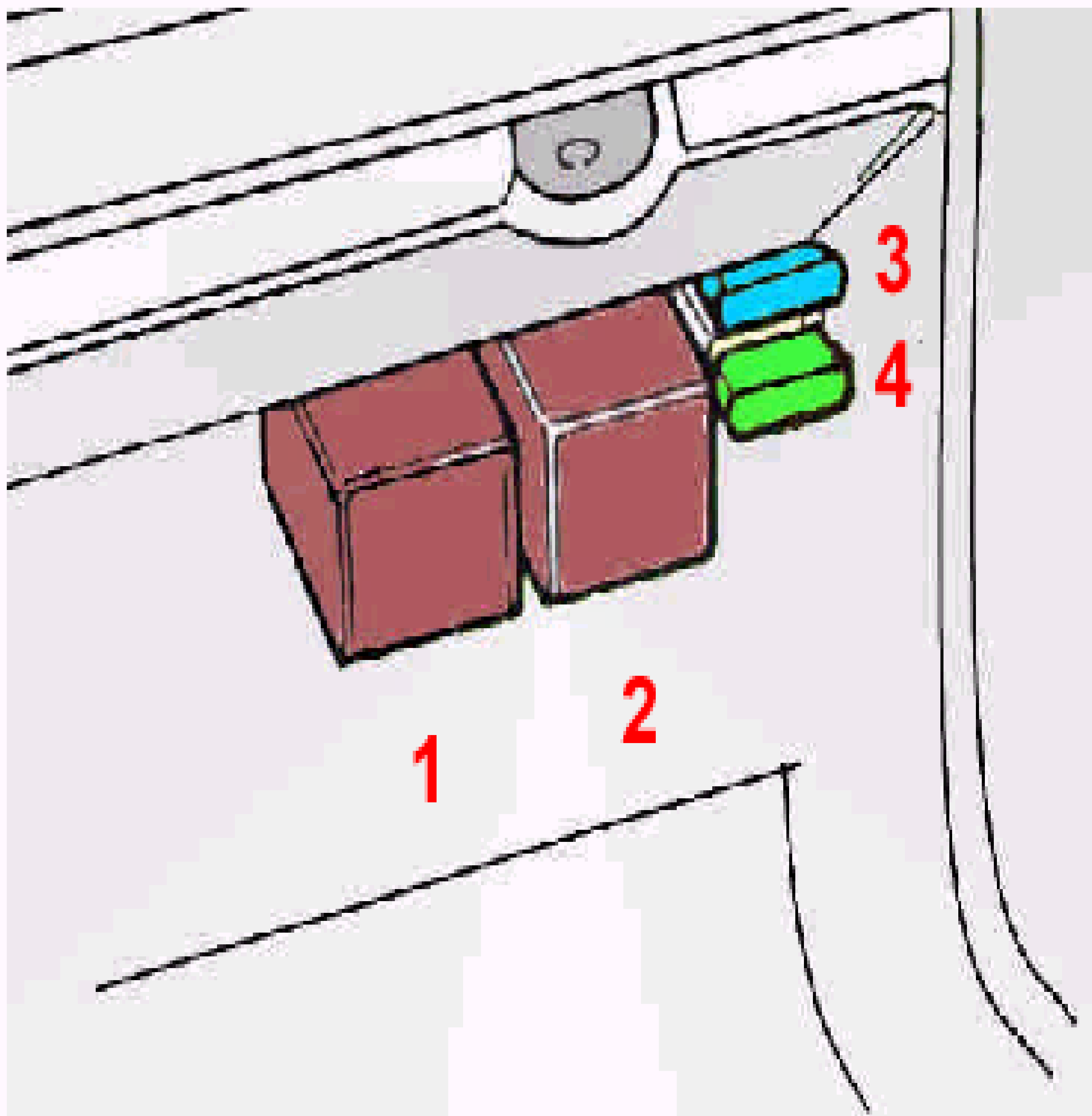
## FUSIBLES Y RELES del SISTEMA de INYECCION

MAREA 1.8 16V  
HITACHI MULTIPUNTO



# FUSIBLES Y RELES DEL SISTEMA DE INYECCION

Están ubicados bajo la guantera, delante del modulo de inyección



- 1. Relé alimentación instalación de Inyección.
- 2. Relé Bomba de combustible.
- 3. Fusible 15A protección instalación.
- 4. Fusible 30A protección Bomba de combustible .

MAREA 1.8 16v  
HITACHI Multipunto

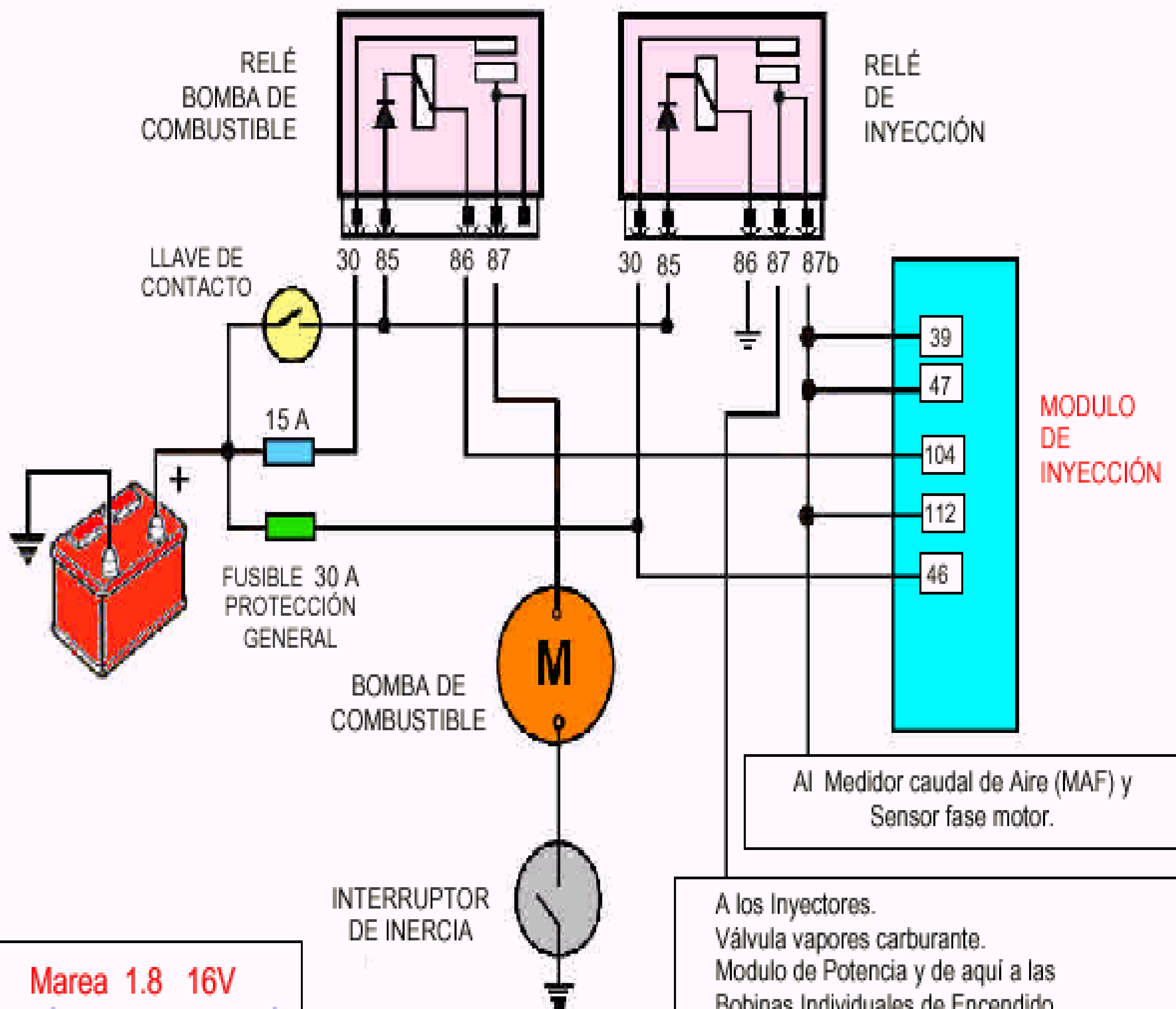
# **PUNTOS de MASA**

## **MAREA 1.8 16V     HITACHI MULTIPUNTO**

Masas internas  
modulo de  
inyección  
(pin 6, 12, 107,  
108, 116, 40, 48)  
masa calentador  
sonda lambda,  
masas relés,  
masa modulo de  
potencia  
encendido,  
conectadas al  
bloque motor.

Carcasa Modulo  
de Inyección  
conectada a la  
carrocería cerca  
del Modulo.  
Lado habitáculo  
derecho  
(Acompañante).

Secundario  
bobinas  
Conectado bajo  
la tapa culata



Marea 1.8 16V  
HITACHI MULTIPUNTO

# INYECCION ELECTRONICA

MAREA 2.0 20V

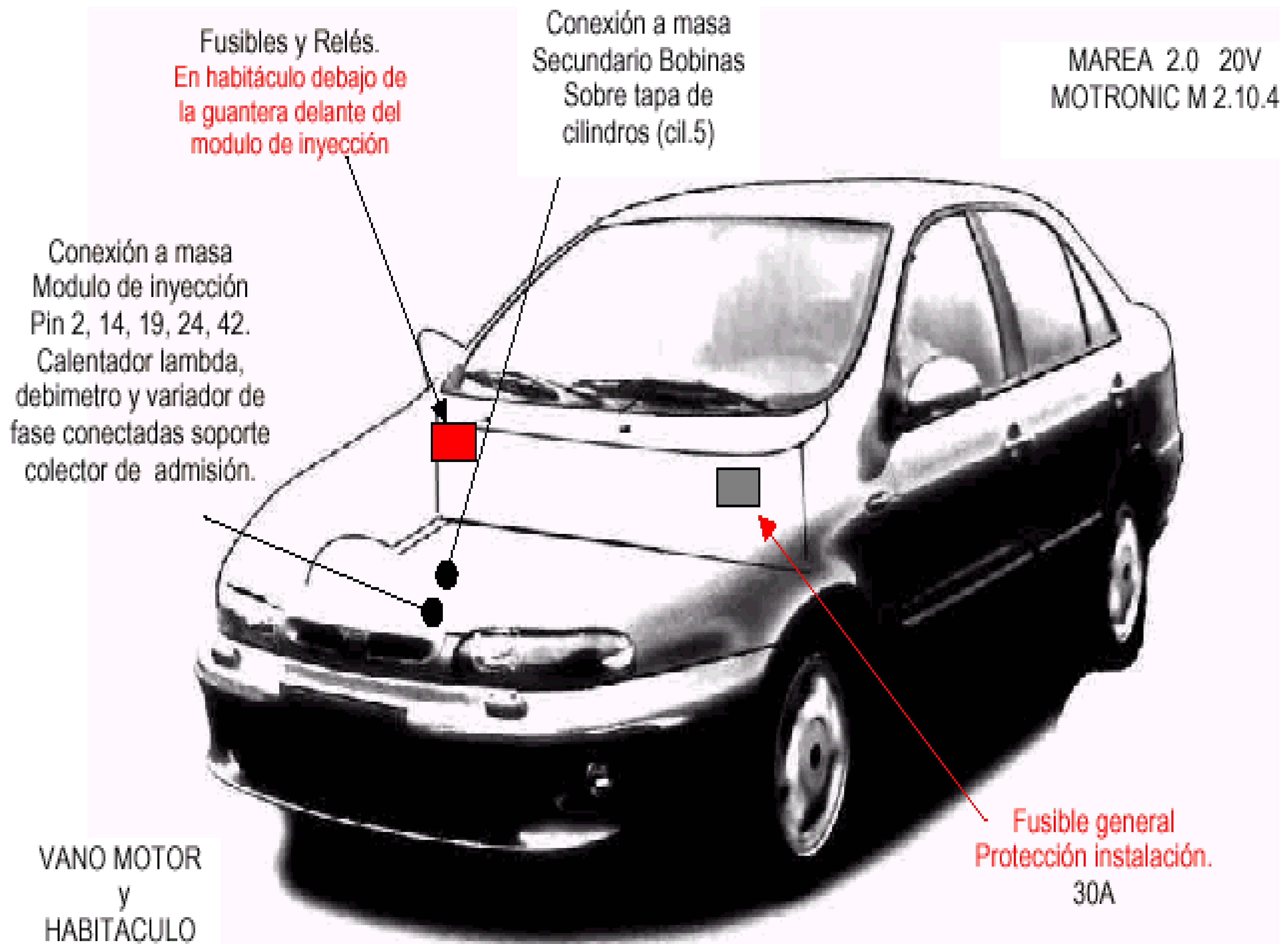
MPI BOSCH MOTRONIC M 2.10.4



CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION



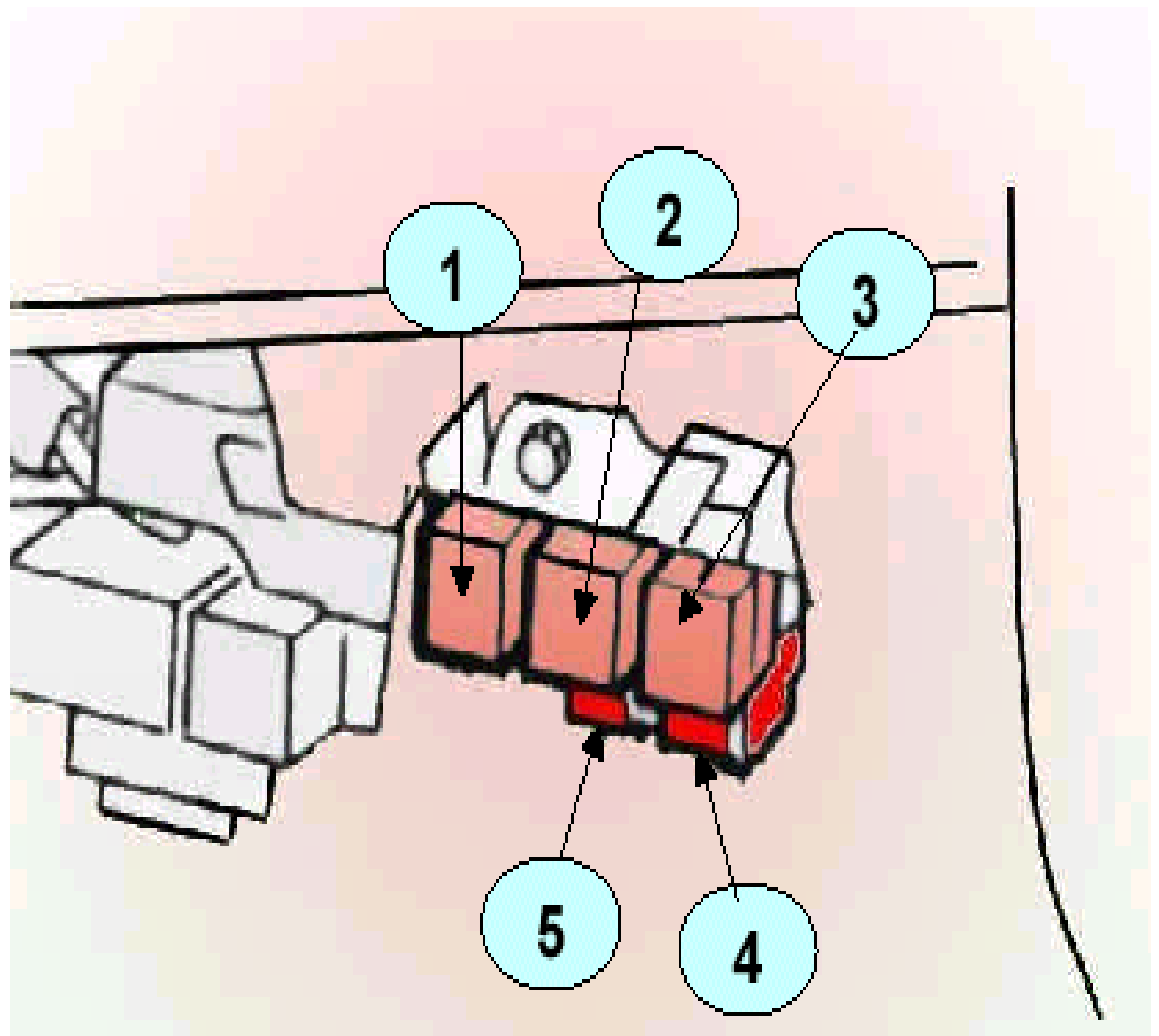
# UBICACION COMPONENTES FUSIBLES y RELES del SISTEMA de INYECCION



# FUSIBLES Y RELES DEL SISTEMA DE INYECCION

Están ubicados bajo la  
guantera, delante del modulo  
de inyección

- 1- **Relé** electroválvula variador de fase.
- 2- **Relé** alimentación instalación de Inyección.
- 3- **Relé** Bomba de combustible.
- 4- **Fusible 10 A** Sonda lambda.
- 5- **Fusible 10 A** Bomba de combustible.



**MAREA 2.0 20v**  
MPI BOSH MOTRONIC M2.10.4

# **UBICACION MASAS de INYECCION**

## **MAREA – MAREA WEEKEND 2.0 20V**

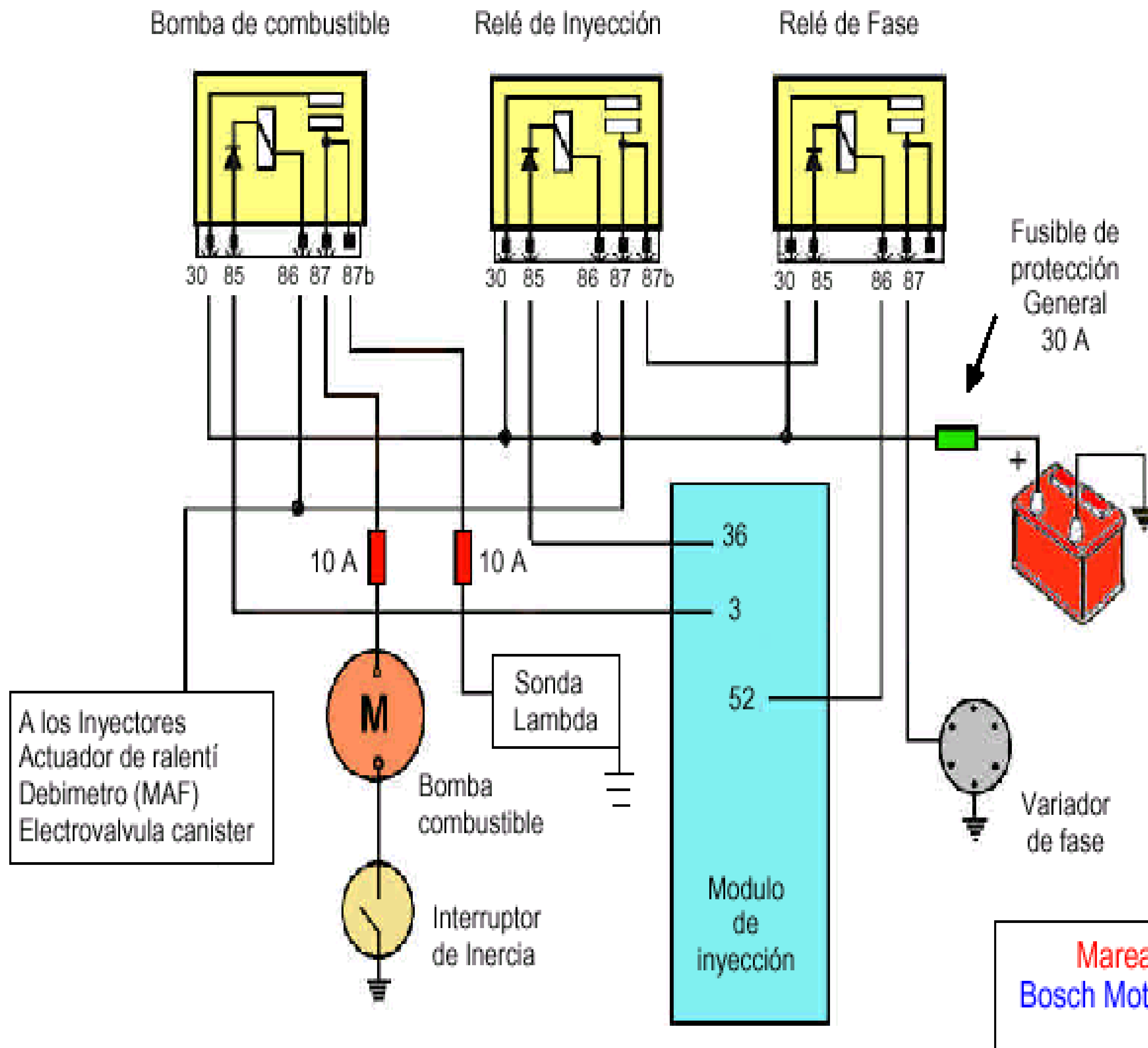
### **MPI BOSCH MOTRONIC M 2.10.4**

MASAS MODULO DE  
INYECCIÓN  
(PIN 2, 14, 19, 24, 42),  
CALENTADOR Sonda  
LAMBDA, DEBÍMETRO Y  
ELECTROVALVULA  
VARIADOR DE FASE  
CONECTADAS A LA BRIDA  
SOPORTE COLECTOR DE  
ADMISIÓN.

SECUNDARIO BOBINAS  
CONECTADO  
SOBRE TAPA  
DE CILINDROS (CIL.5)

# FUSIBLES y RELES: Sistema de Inyección

## Bomba de Combustible y Variador de Fase



# INYECCION ELECTRONICA

## FIAT UNO TURBO

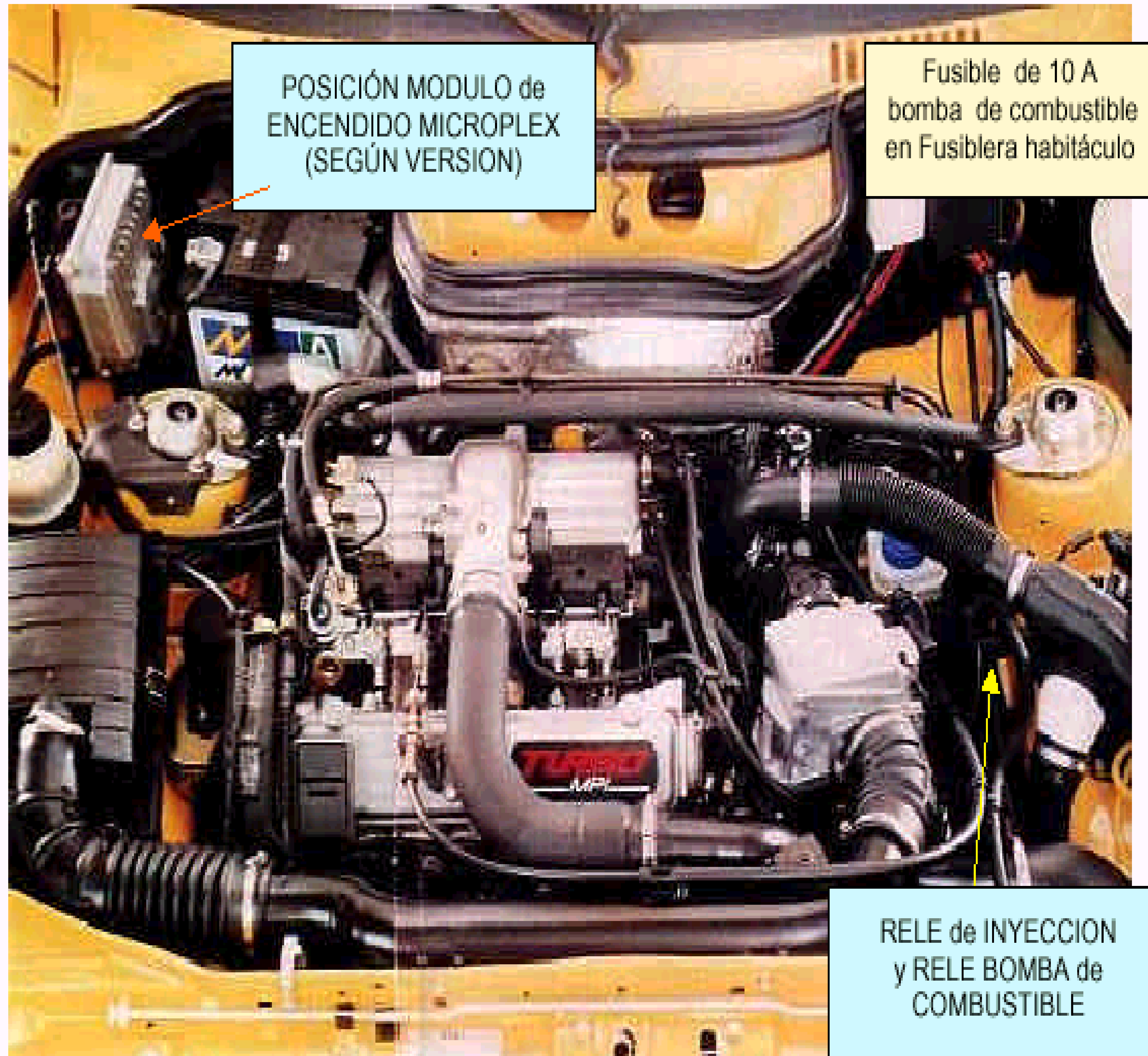
### L 3.1 JETRONIC



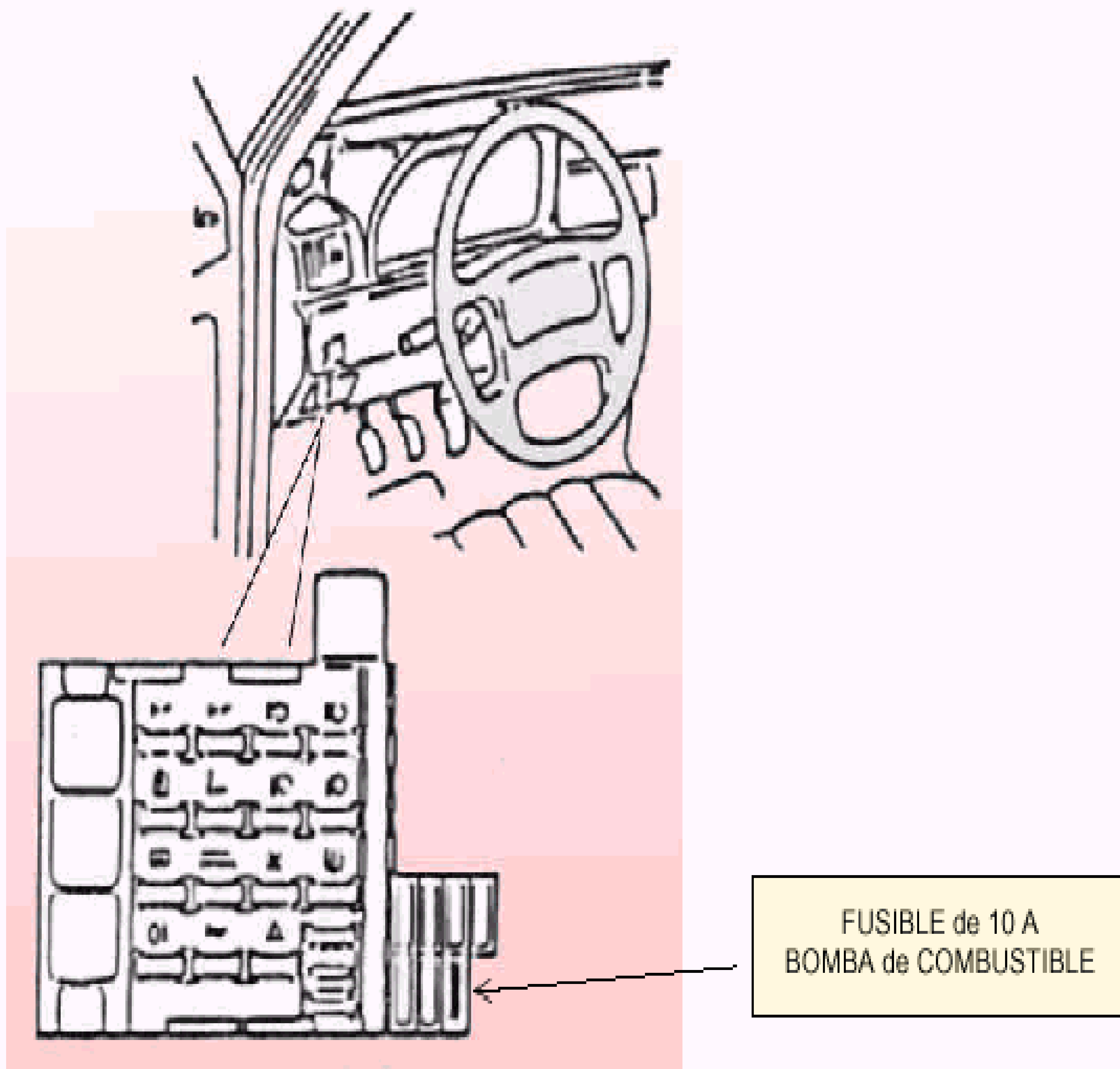
CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION

# UBICACION RELES

## FIAT UNO TURBO



# UBICACION FUSIBLE BOMBA DE COMBUSTIBLE

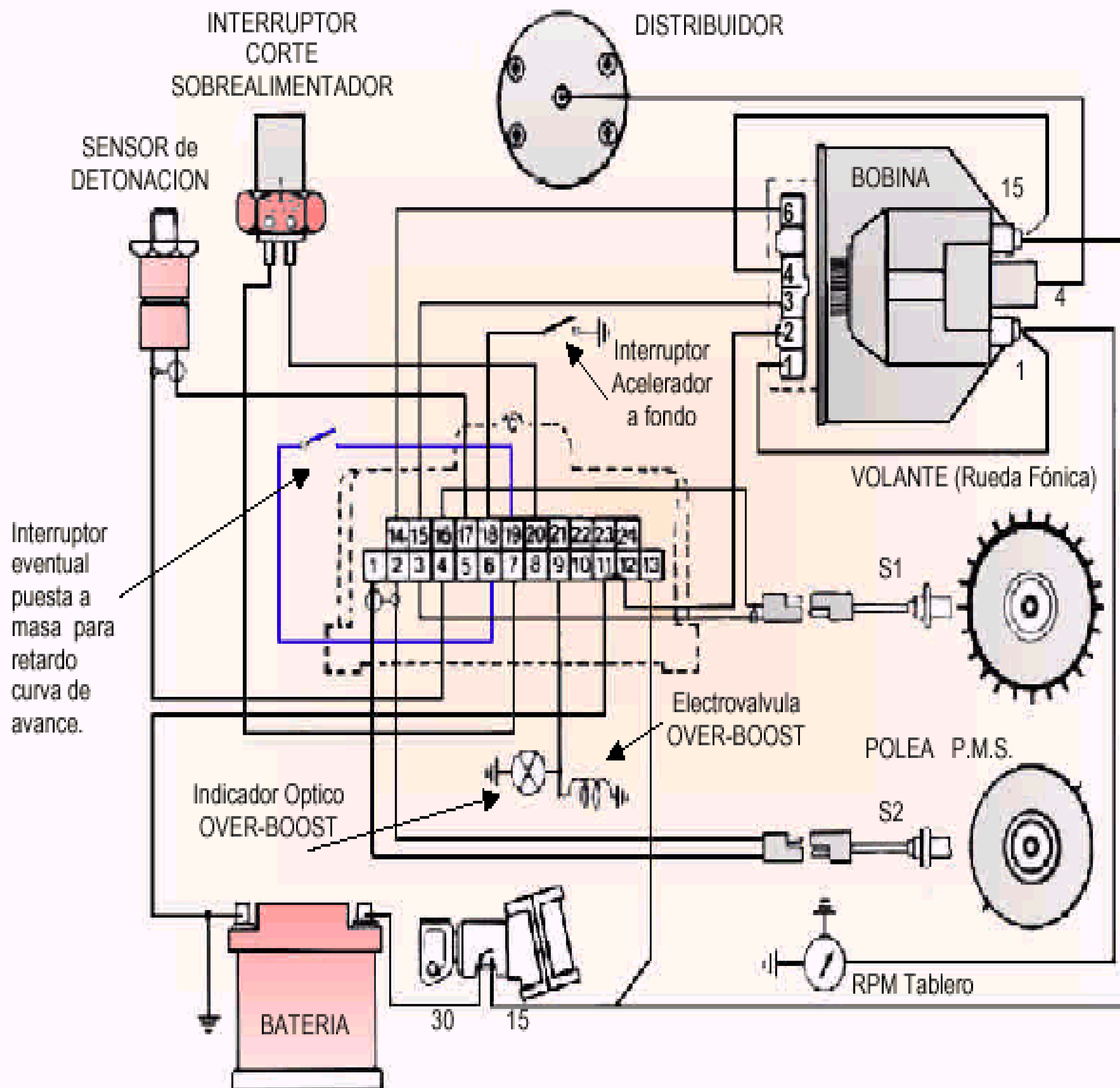


# MODULO de ENCENDIDO MICROPLEX

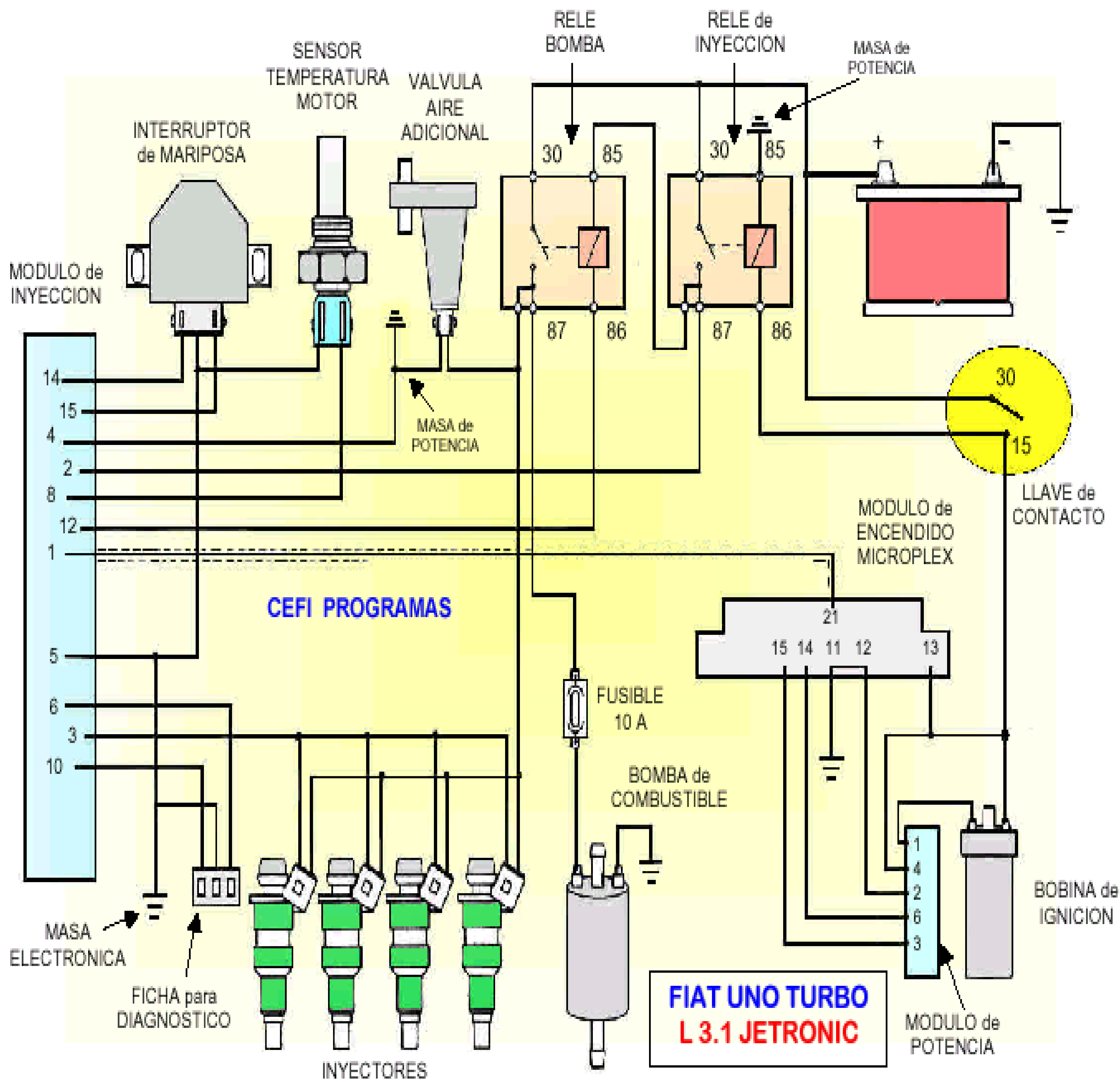




# ESQUEMA GENERAL MICROPLEX



# ESQUEMA RELES del SISTEMA de INYECCION



# **INYECCION ELECTRONICA**

## **FIAT UNO MILLE**

### **SISTEMA MONO-JETRONIC**



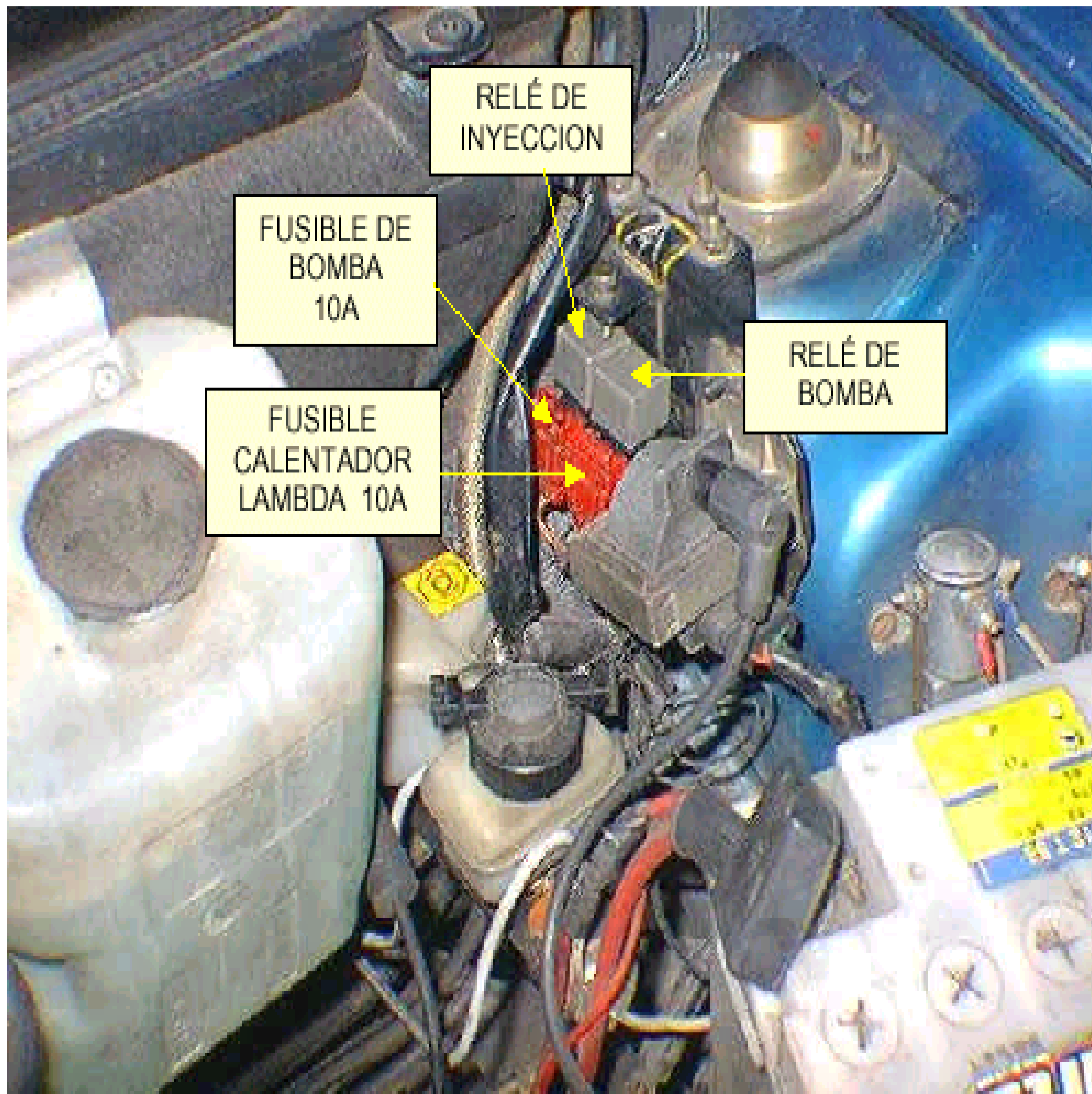
**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR

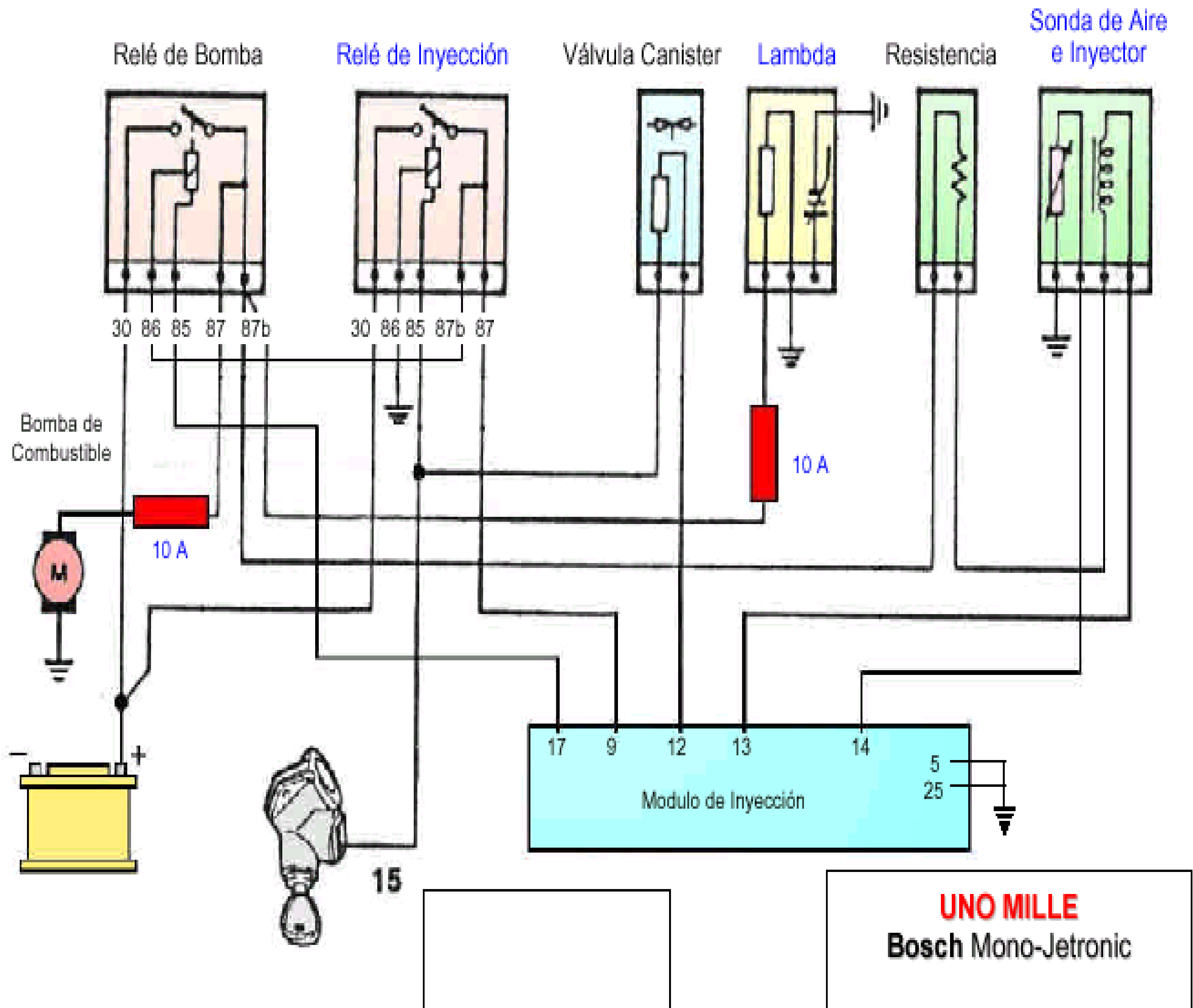
UBICACION  
Relé de Inyección,  
Relé de bomba  
y fusibles



# UBICACION FUSIBLES y RELES



# RELE de INYECCION y Bomba de combustible



# INYECCION ELECTRONICA

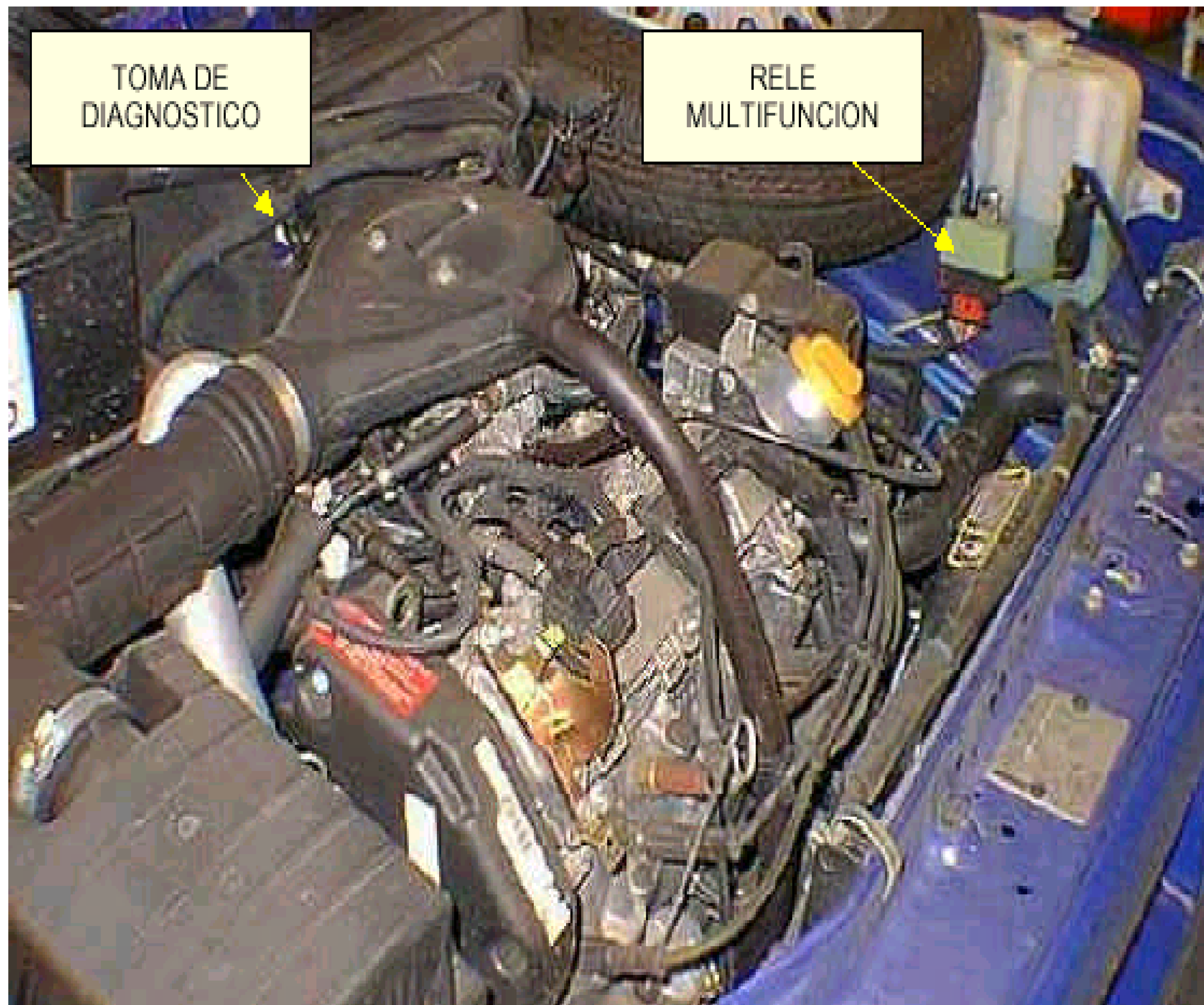
## FIAT UNO 1.4 SPI

MARELLI IAW 1G7 SP.70



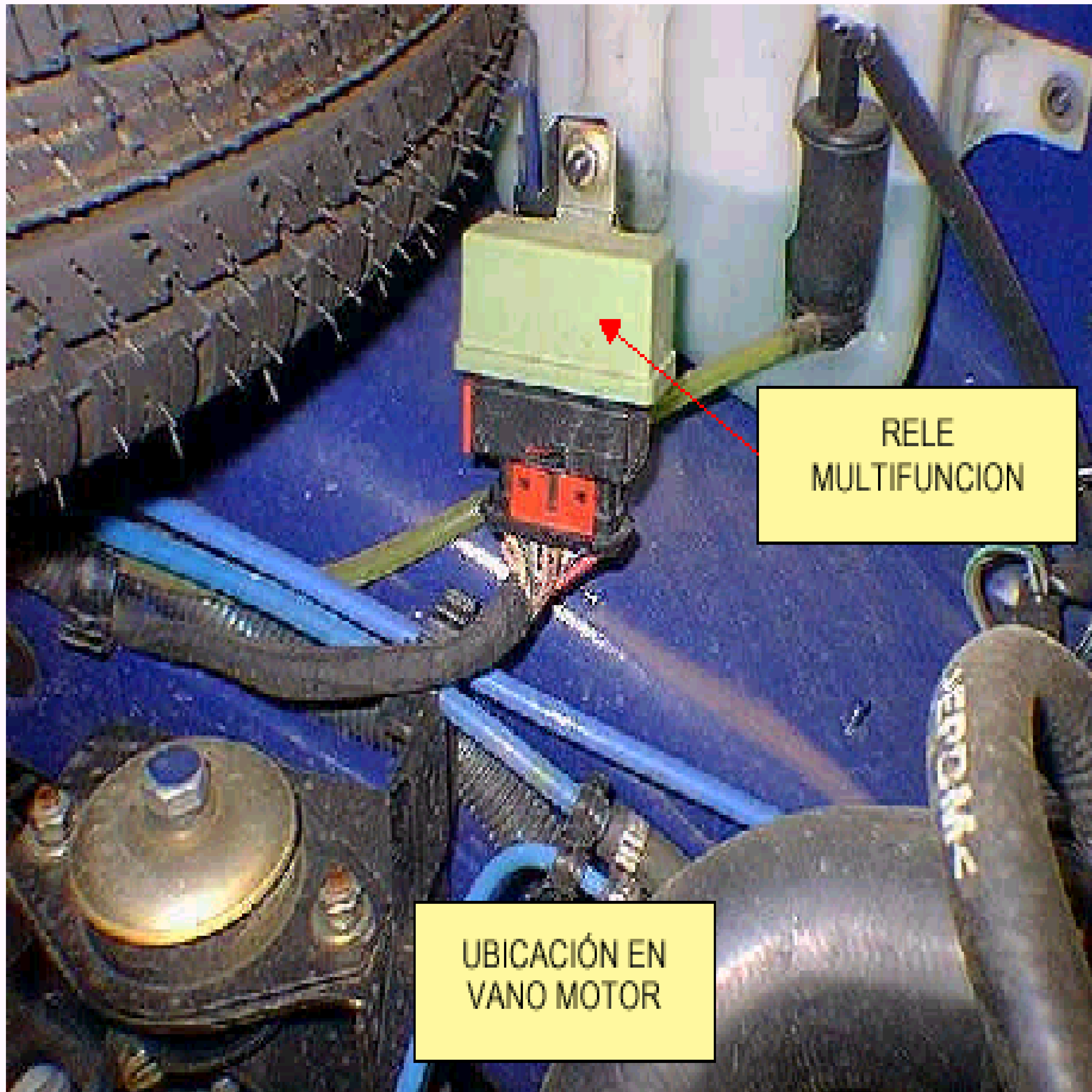
**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR

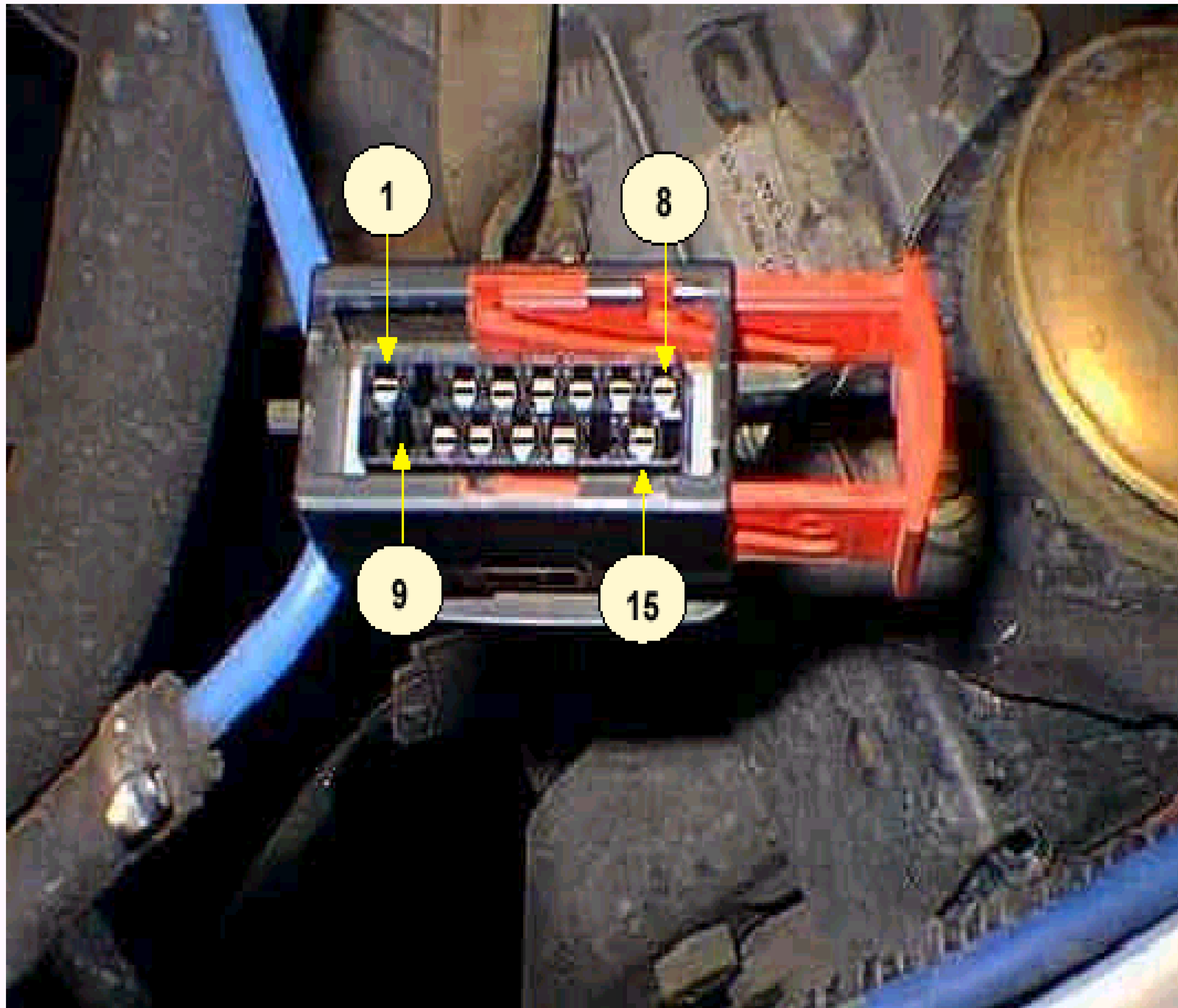




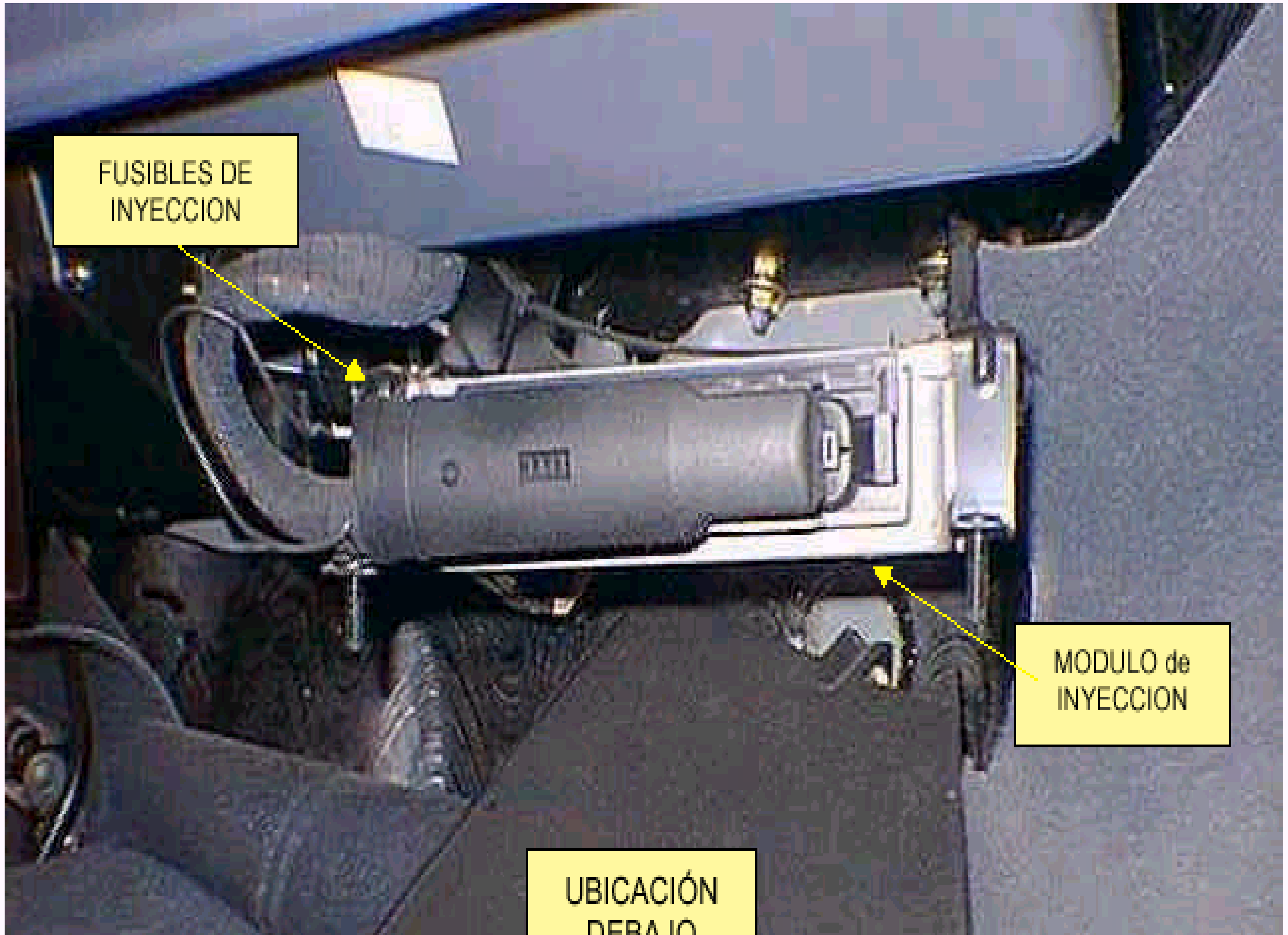
# RELE MULTIFUNCION



# FICHA RELE MULTIFUNCION



# MODULO DE INYECCION



FUSIBLES DE  
INYECCION

MODULO de  
INYECCION

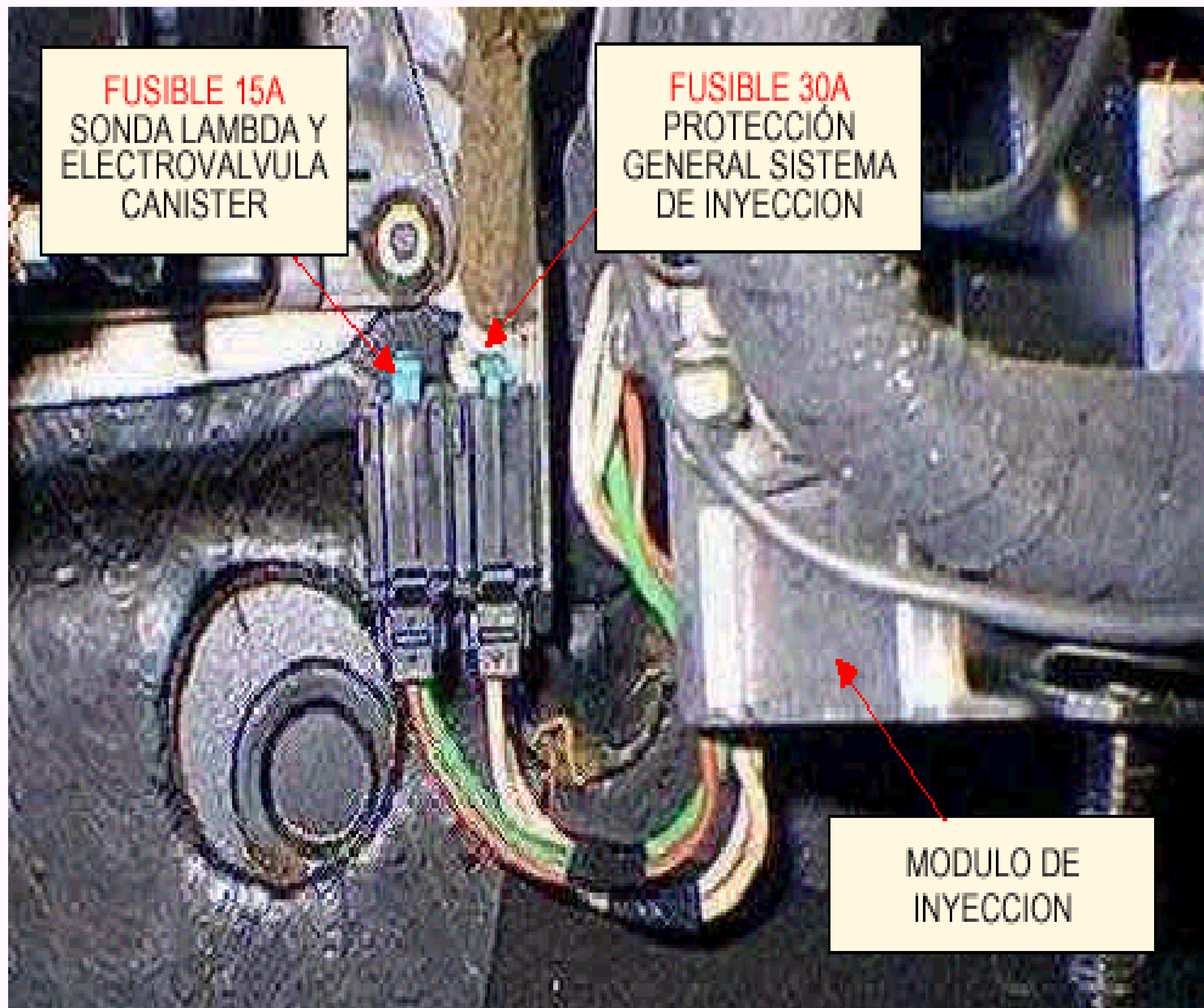
UBICACIÓN  
DEBAJO  
GUANTERA

# MODULO DE INYECCION

## IAW 1G7SP.70

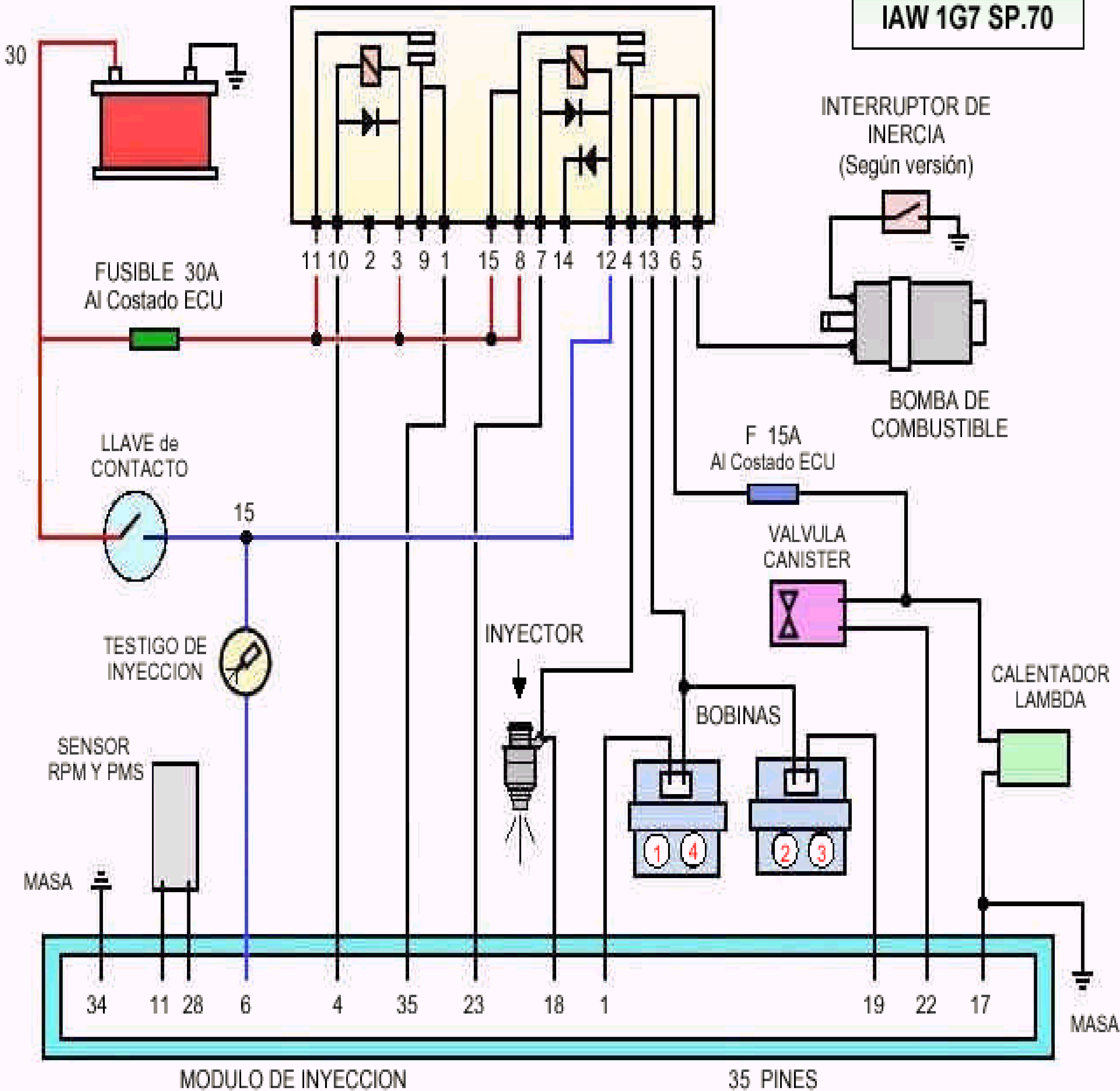


# FUSIBLES AL COSTADO IZQUIERDO MODULO DE INYECCION



RELÉ MULTIFUNCION VERDE

UNO 1.4 SPI  
IAW 1G7 SP.70



# **INYECCION ELECTRONICA**

## **FIAT DUNA 1.3 MPI**

### **MARELLI IAW 1G7SS.63**



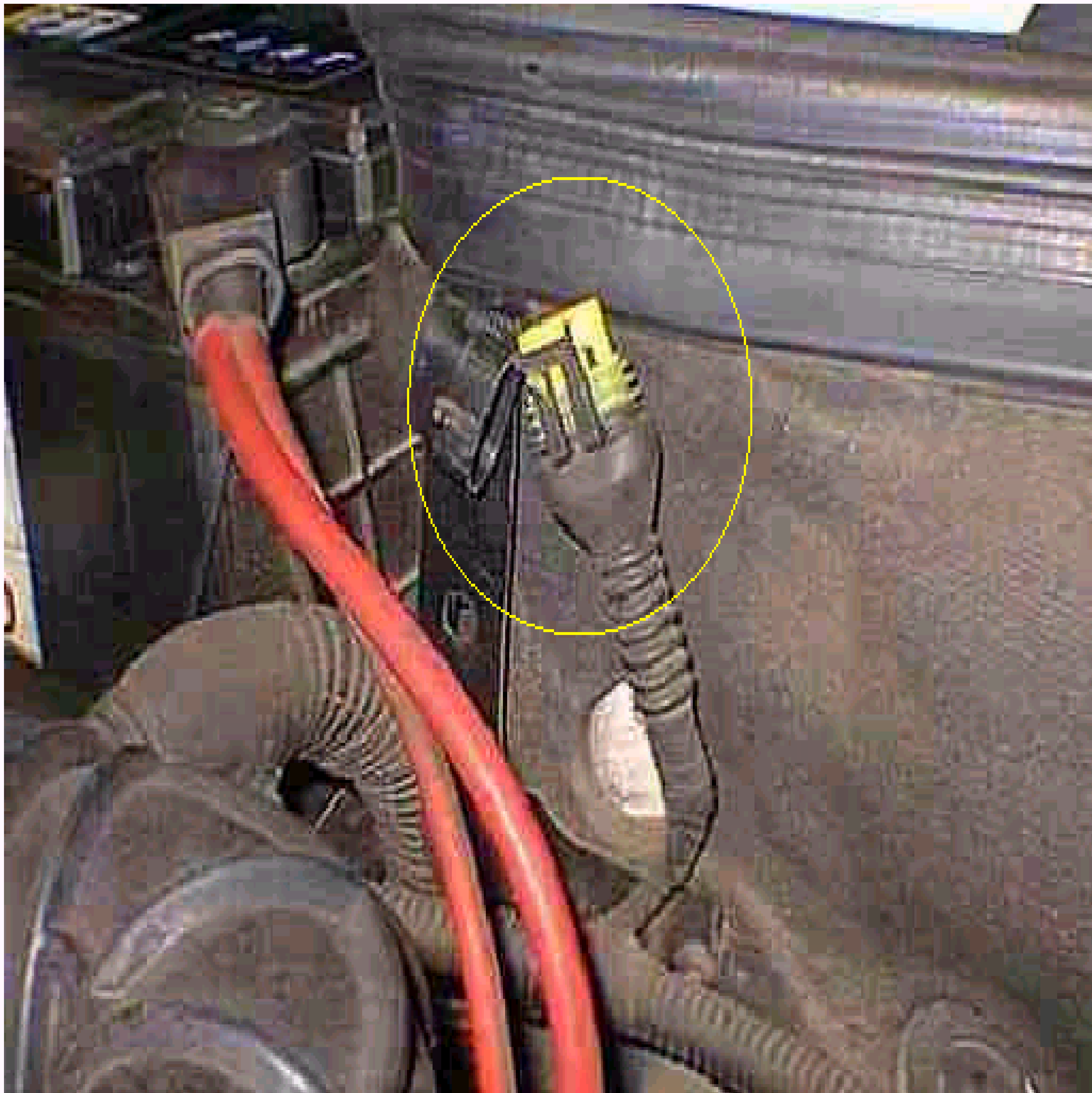
**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR

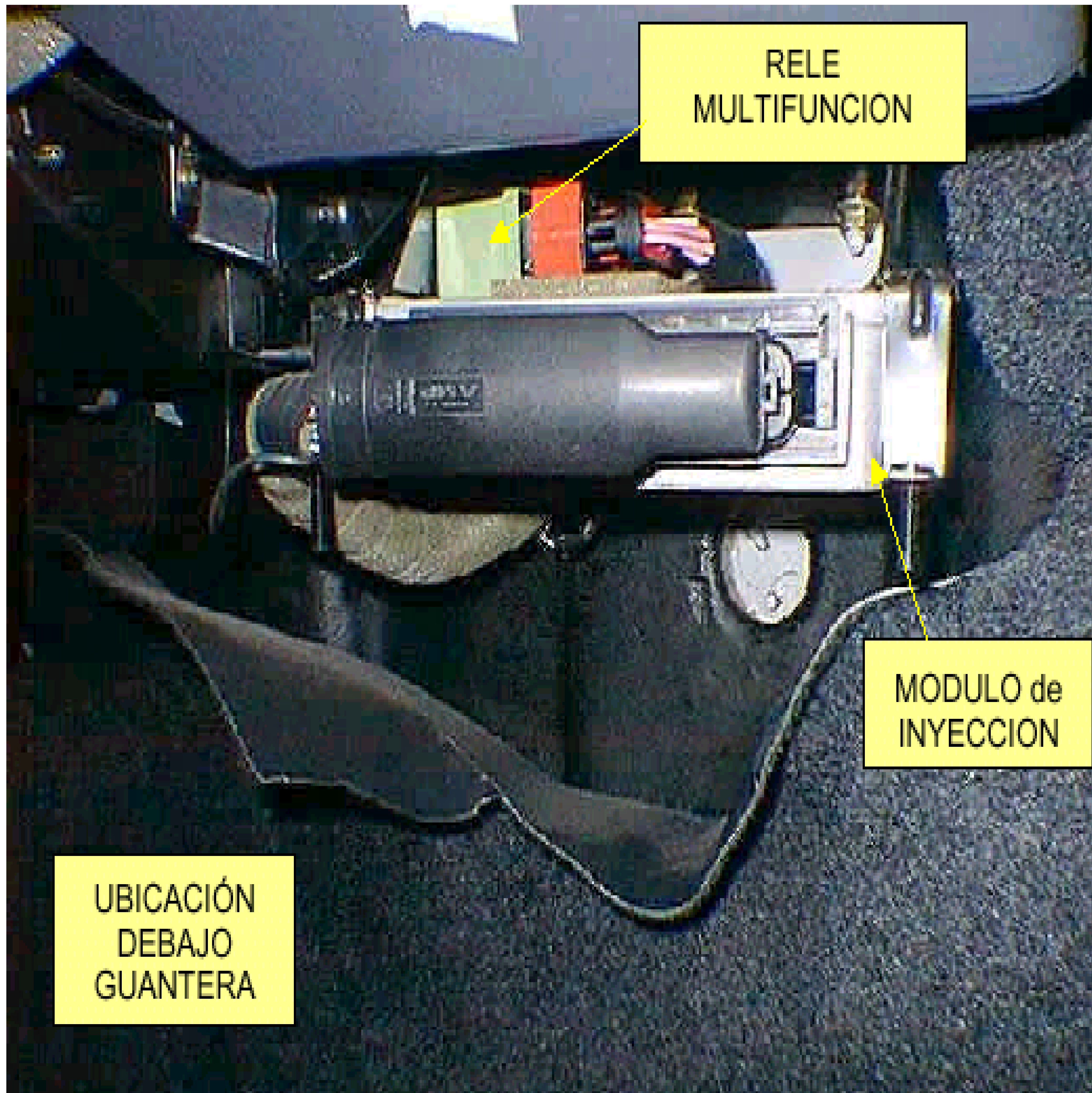




# UBICACION FICHA DE DIAGNOSTICO



# RELE MULTIFUNCION Y MODULO DE INYECCION



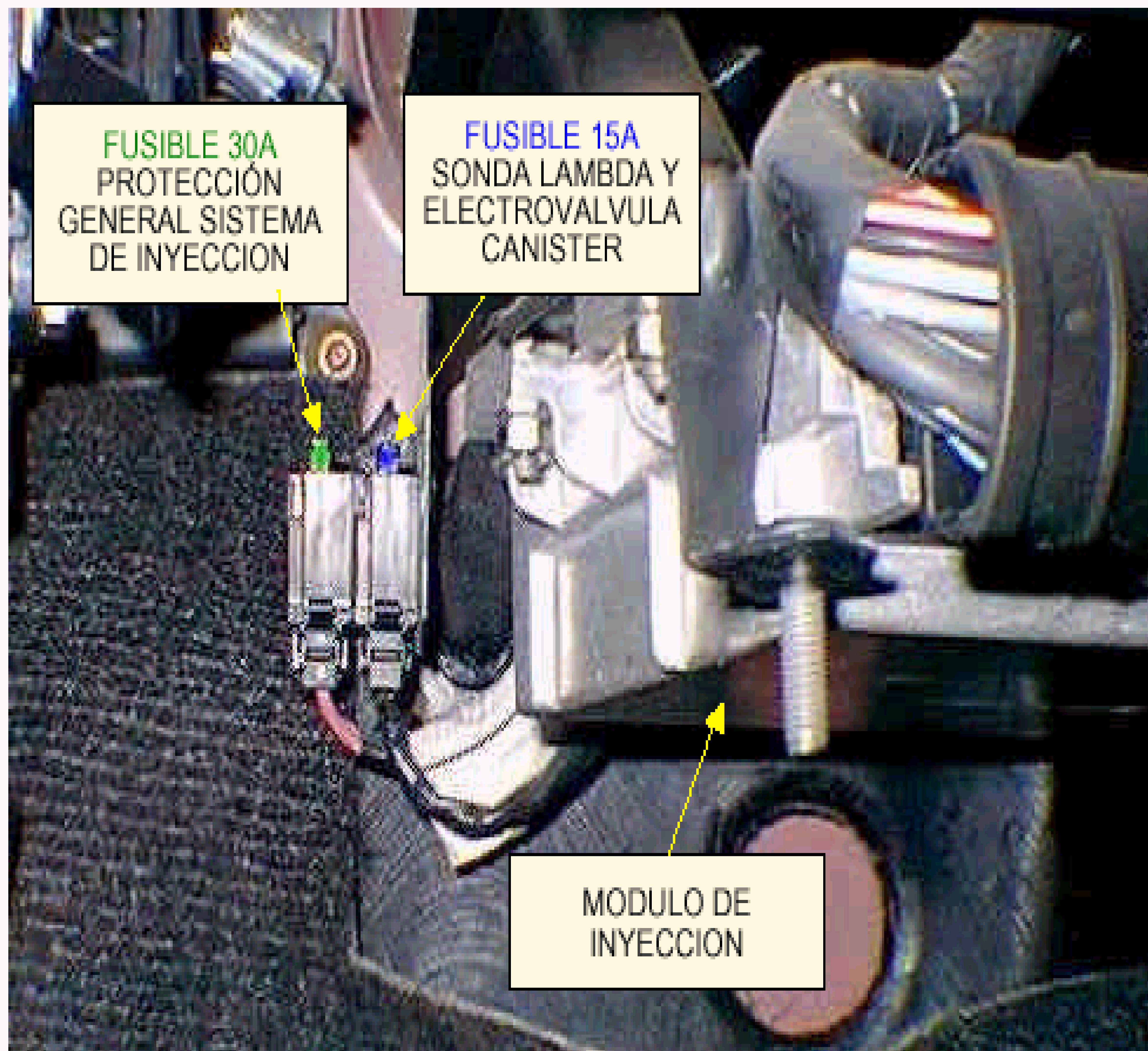
# MODULO DE INYECCION

## IAW 1G7SS.63

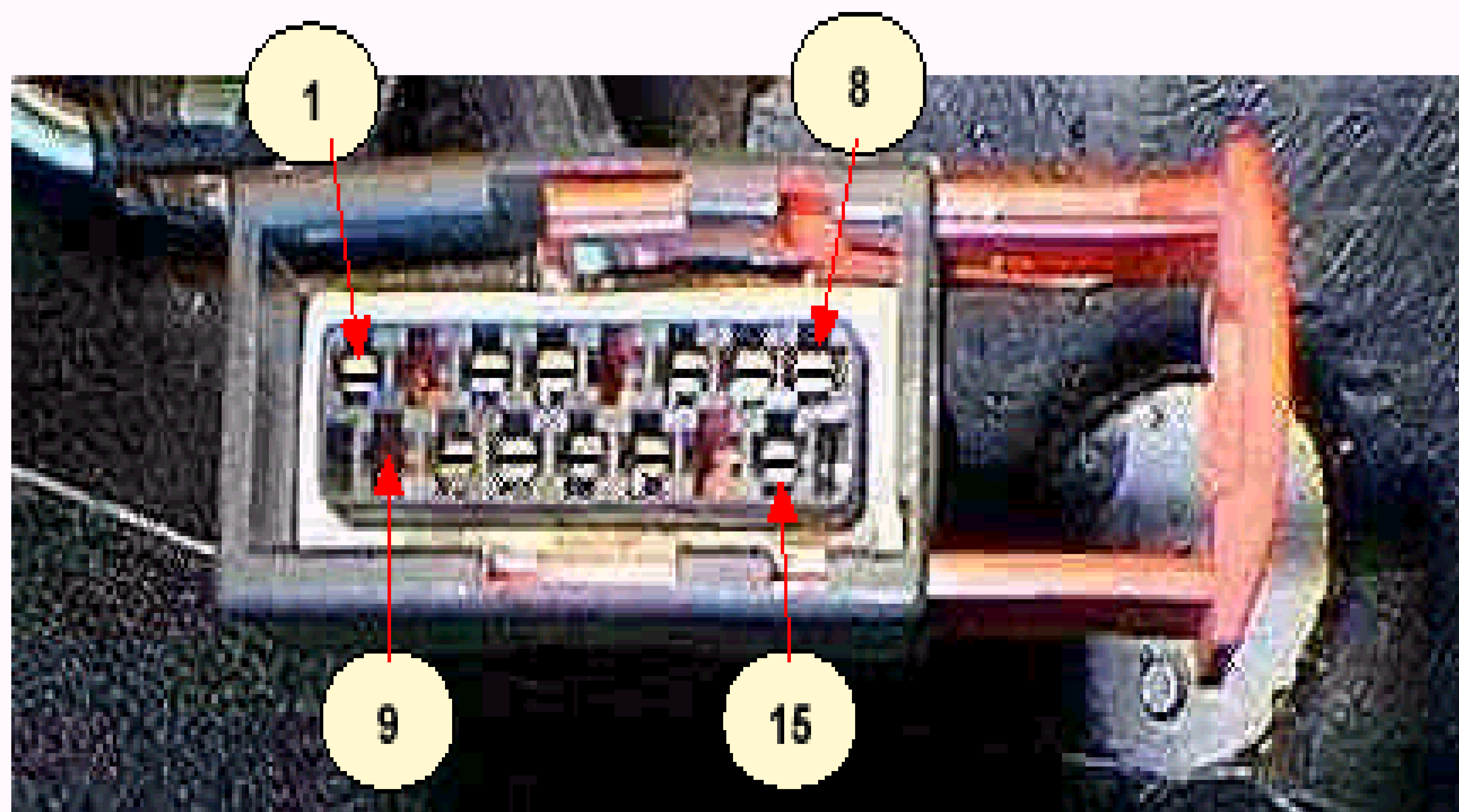
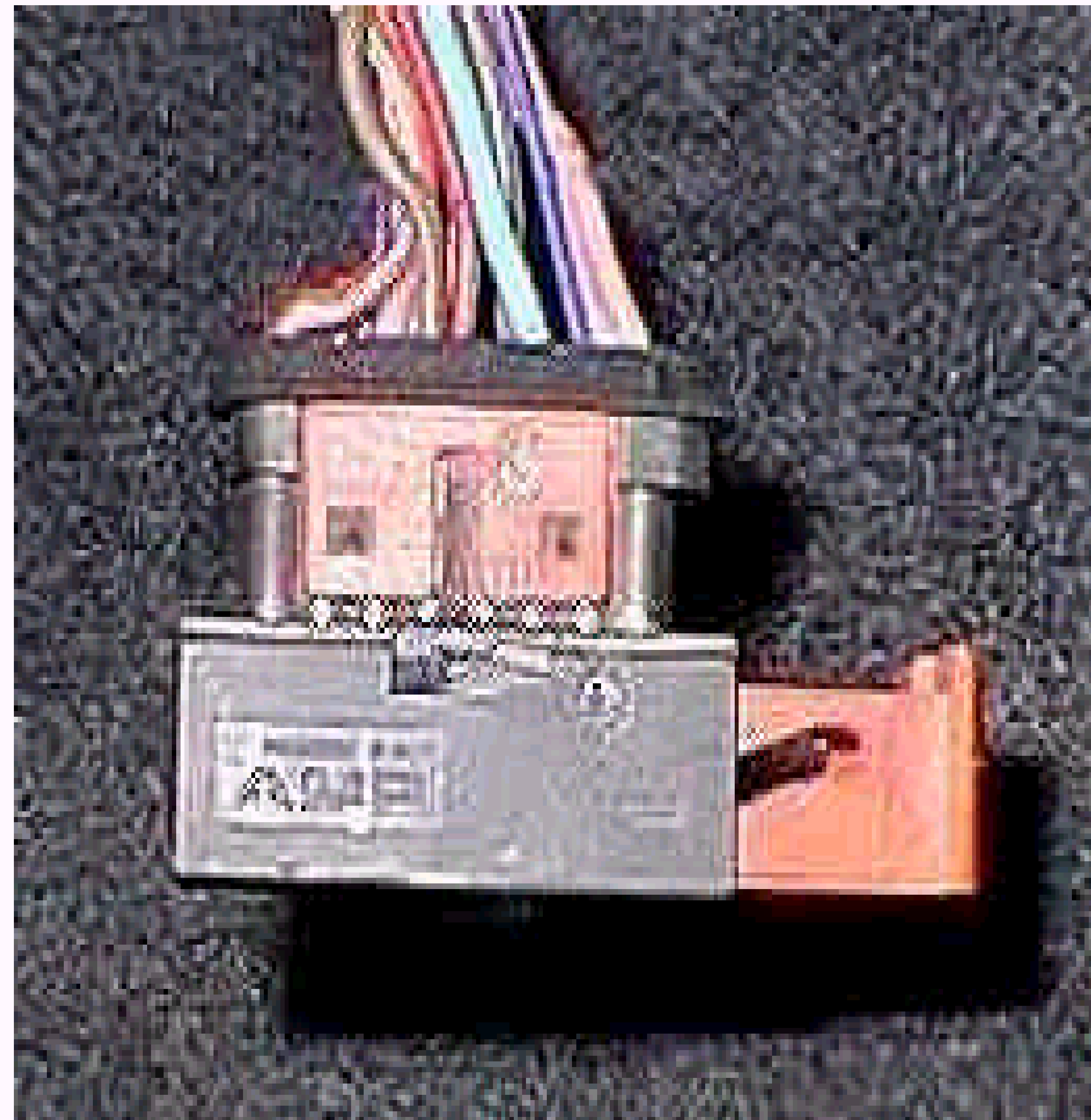


**MAGNETI MARELLI**  
IAW 1G7SS.63  
1AW 1G7SS.63/LB93A200  
UNO/PALIO 1300CC MPI 82 USA/83  
46759283 61600 929.00 E 12V

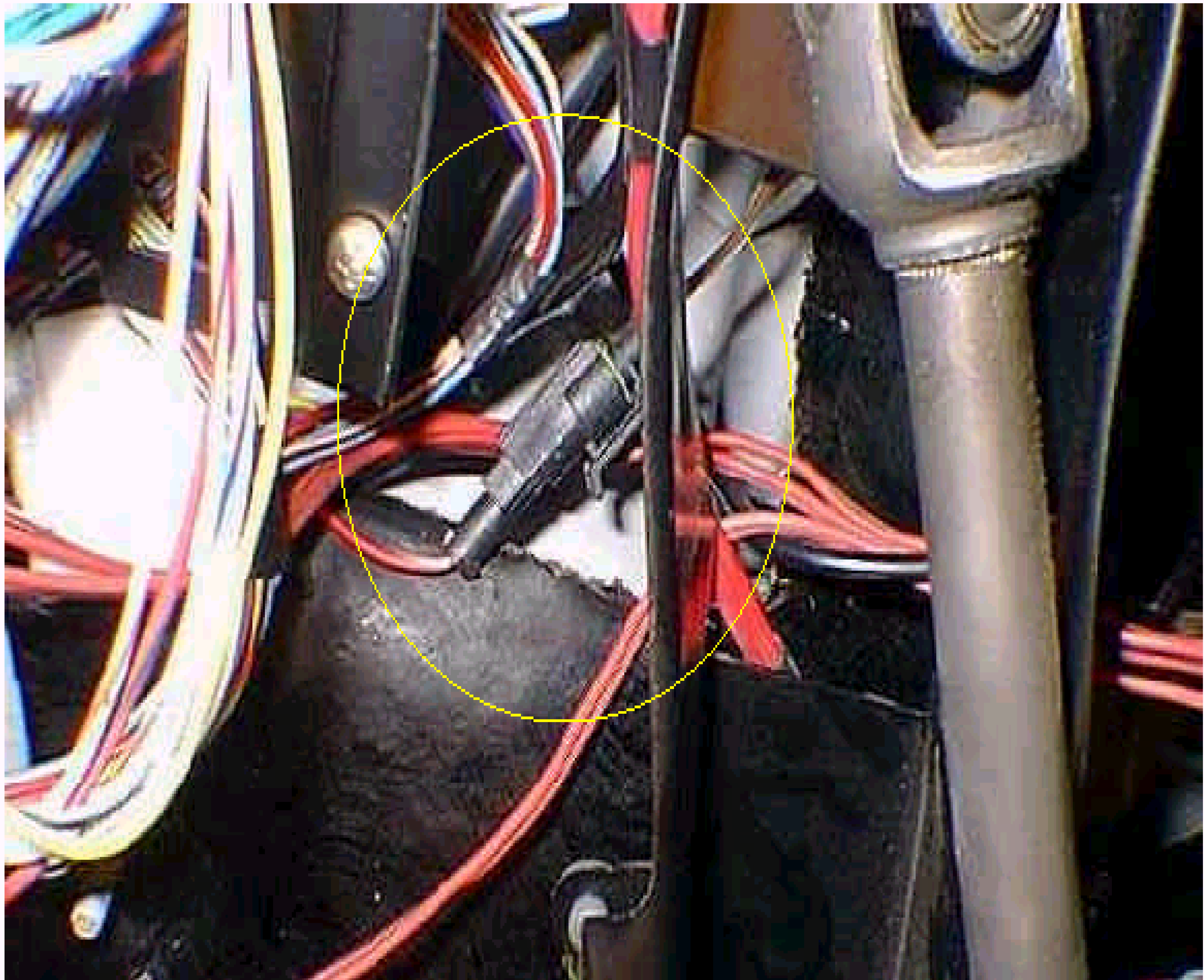
# FUSIBLES AL COSTADO IZQUIERDO MODULO DE INYECCION



# FICHA RELE MULTIFUNCION

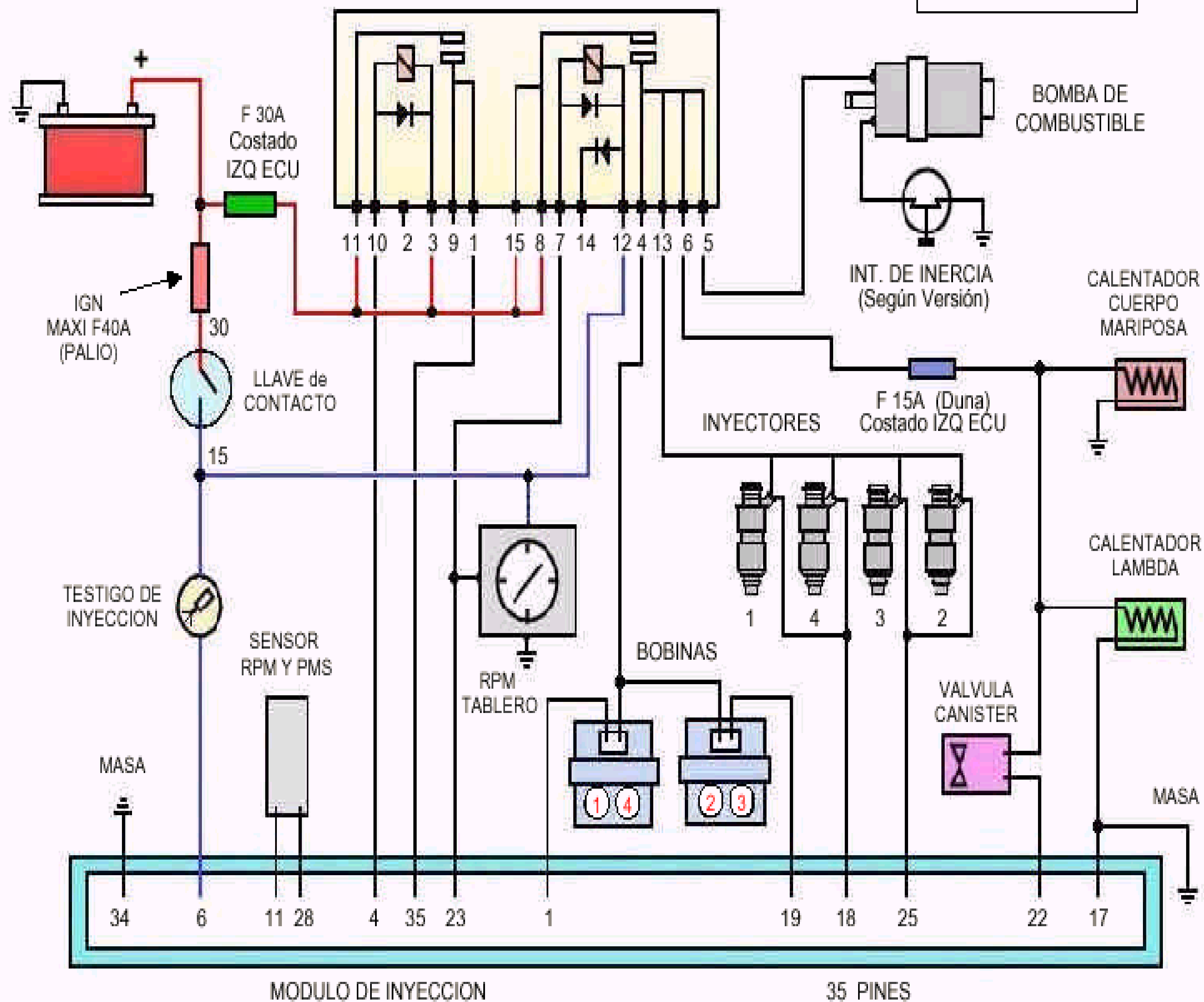


# **FICHA UNION CABLE BOMBA AL COSTADO FUSIBLERA HABITACULO**



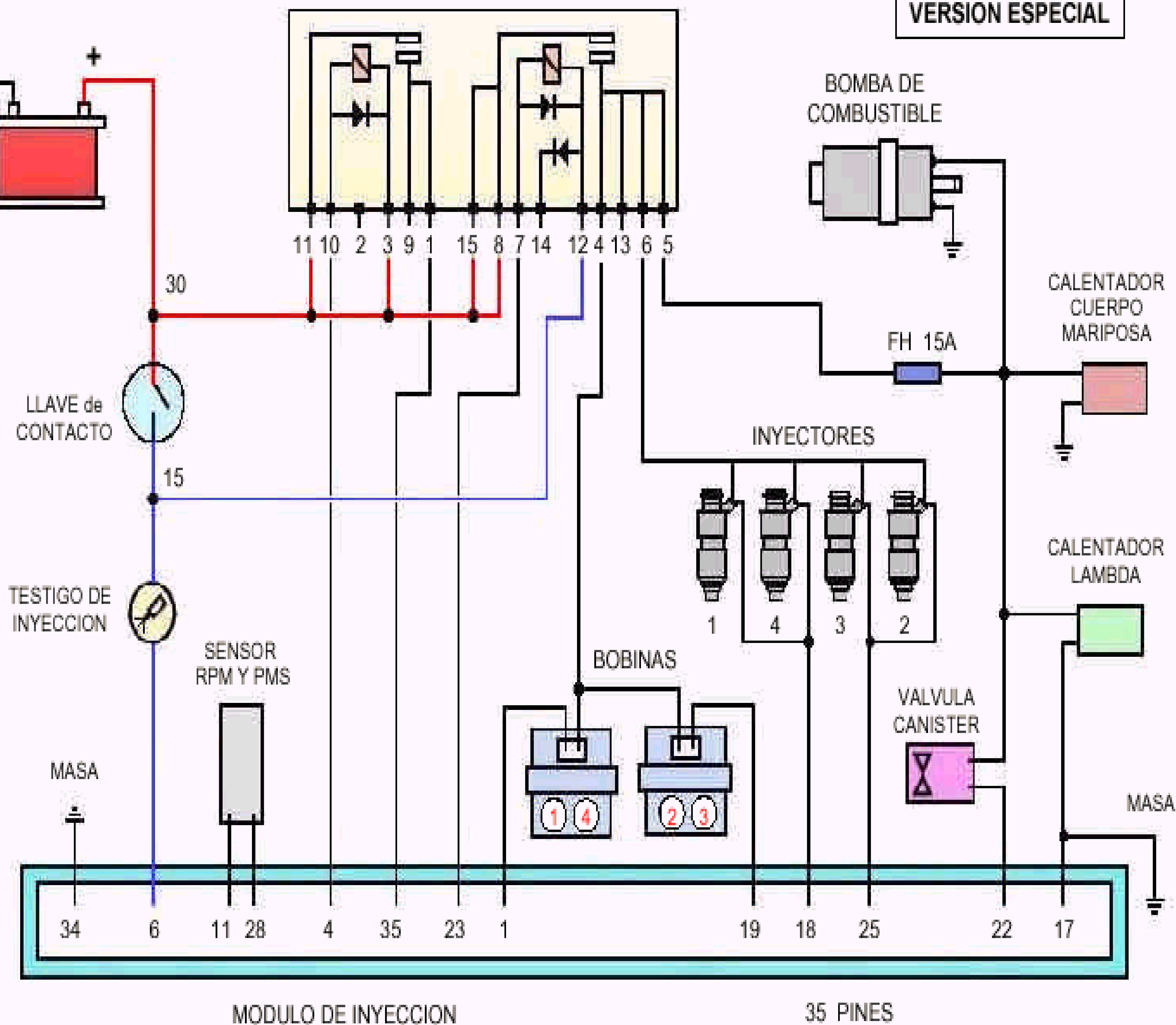
**FIAT DUNA**  
**1.3 MPI**  
**IAW 1G7 SS.63**

RELÉ MULTIFUNCIÓN COLOR VERDE



RELÉ MULTIFUNCION  
COLOR BLANCO

**DUNA 1.3 MPI**  
**IAW 1G7**  
**VERSION ESPECIAL**





# **INYECCION ELECTRONICA**

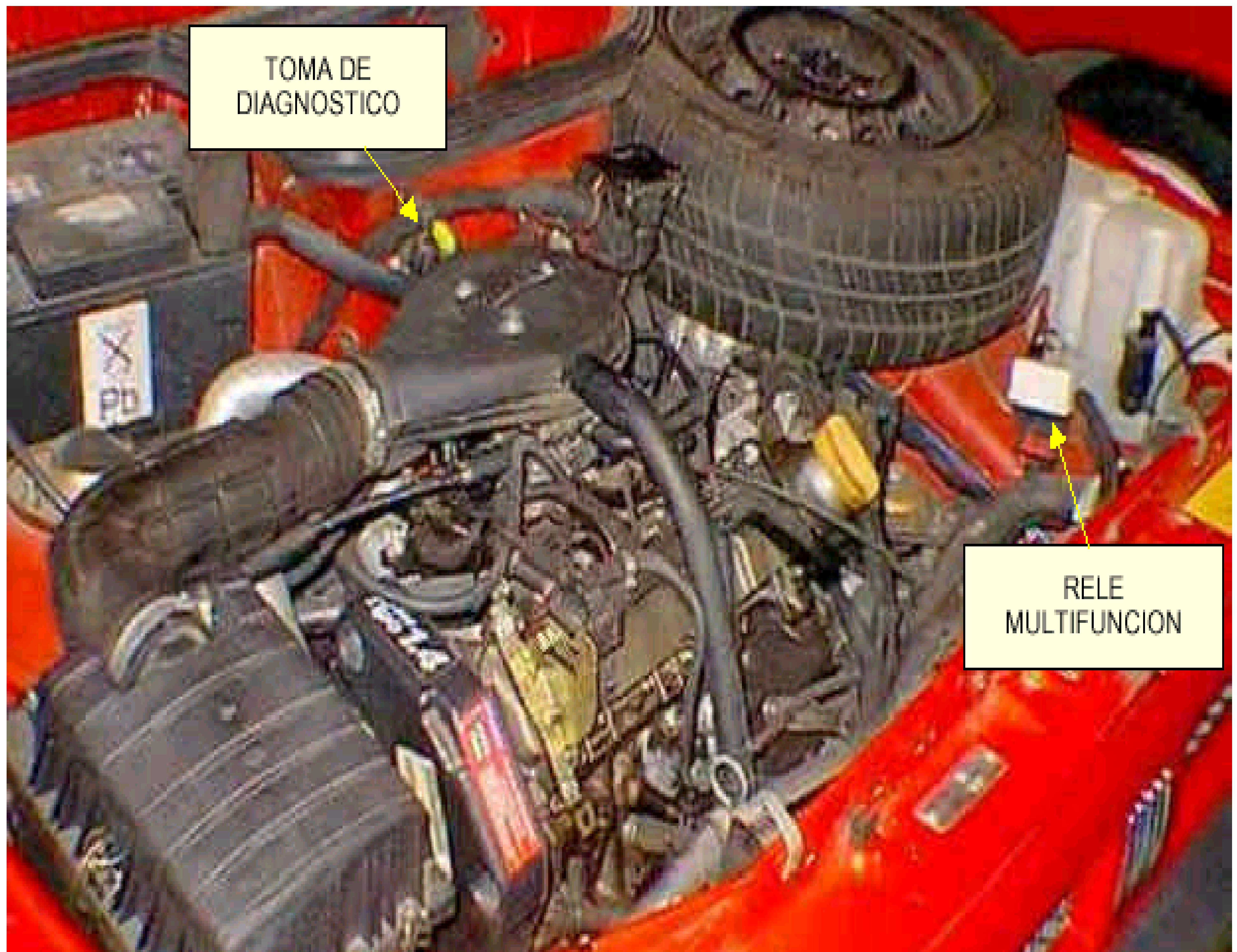
## **FIAT DUNA 1.4 SPI**

**MARELLI IAW 1G7 SP.70**

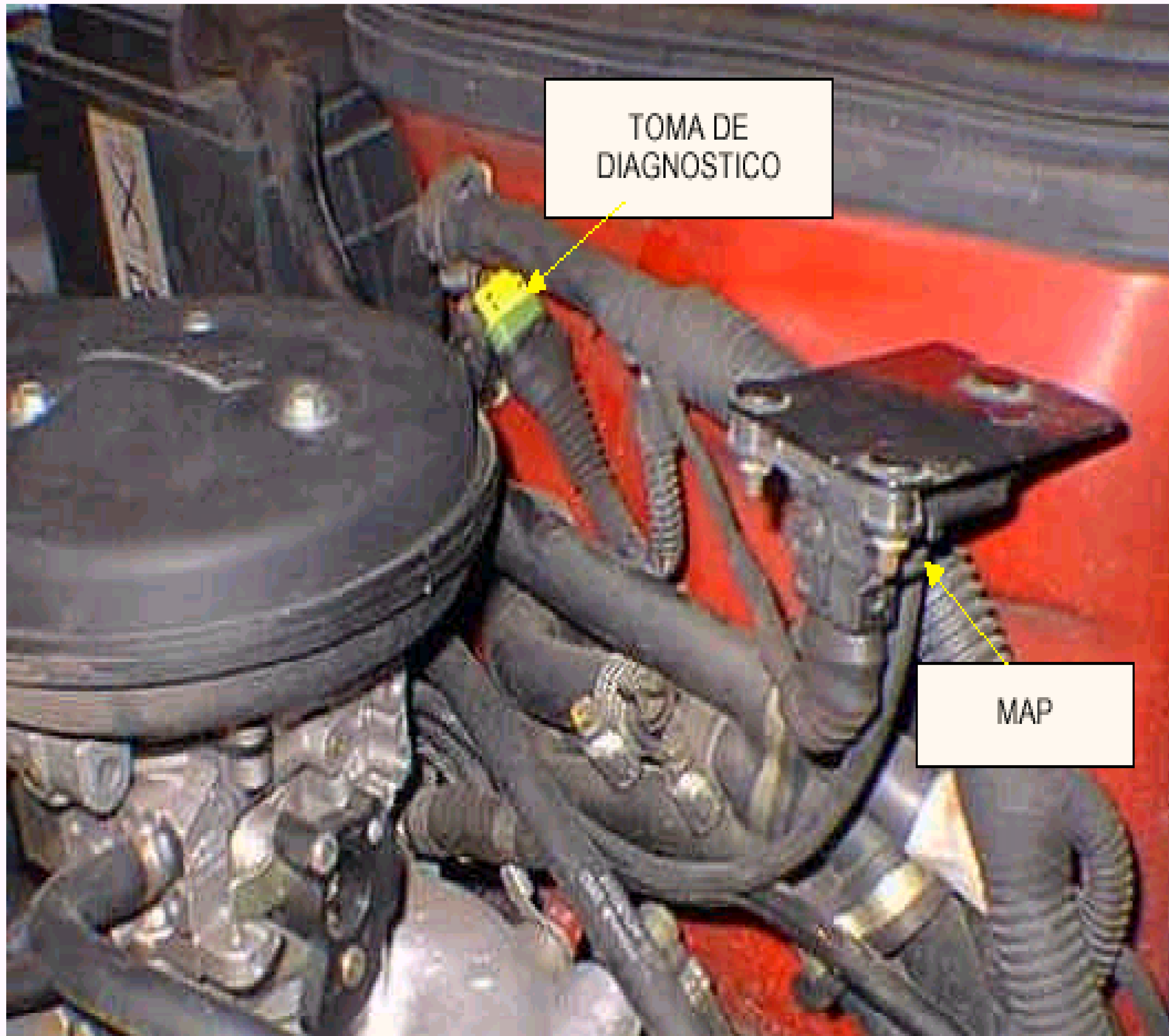


**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

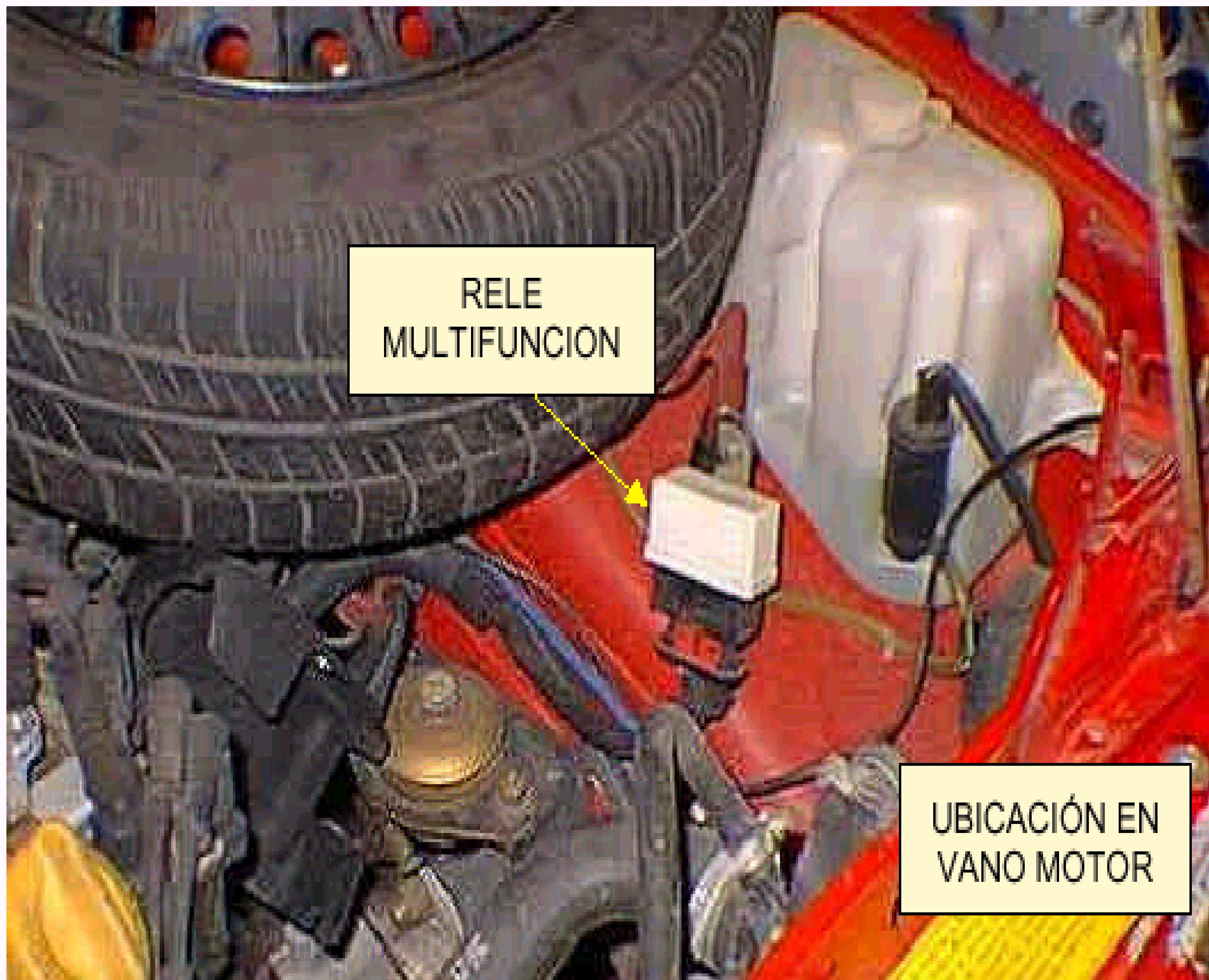
# VANO MOTOR



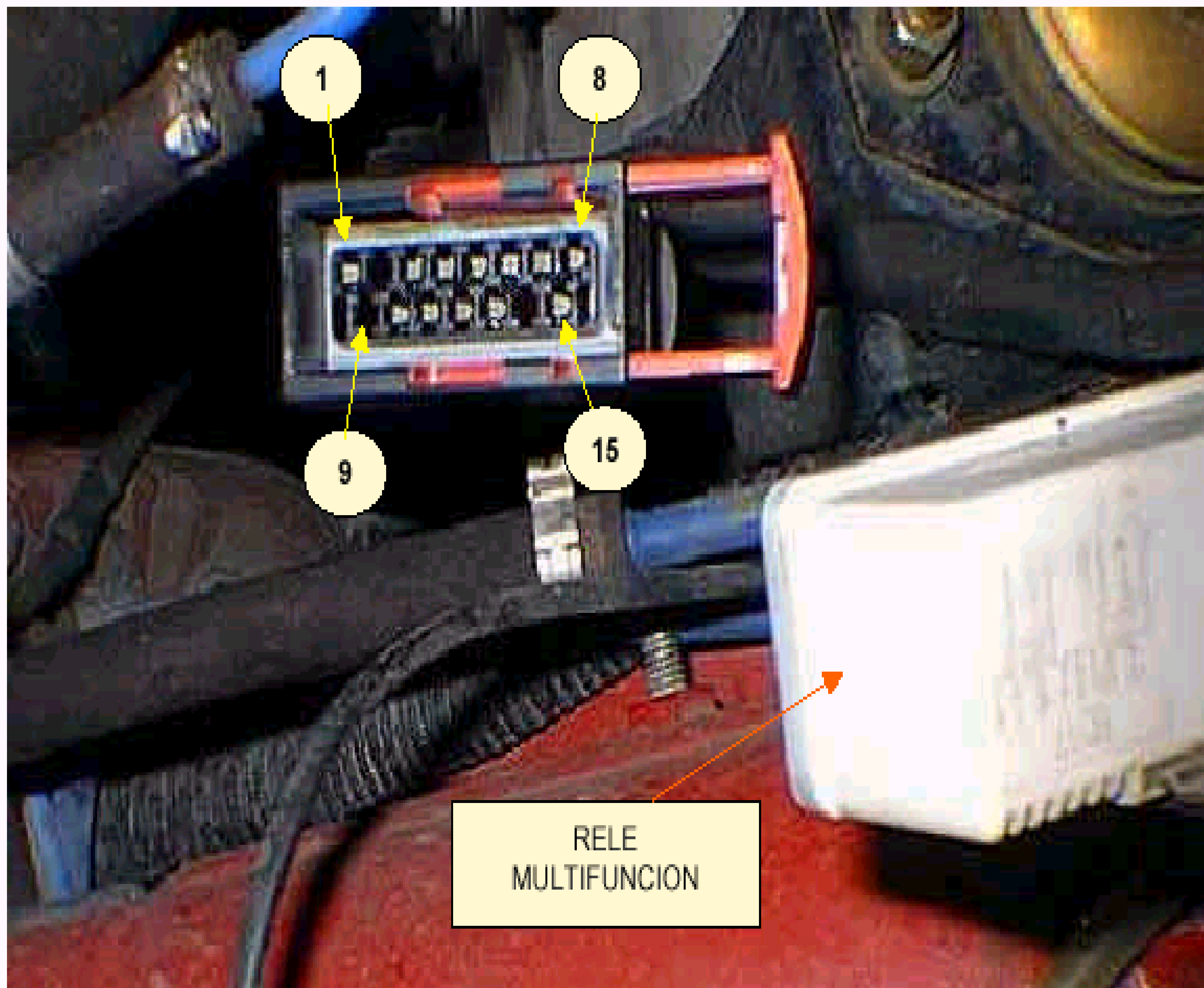
# TOMA DE DIAGNOSTICO



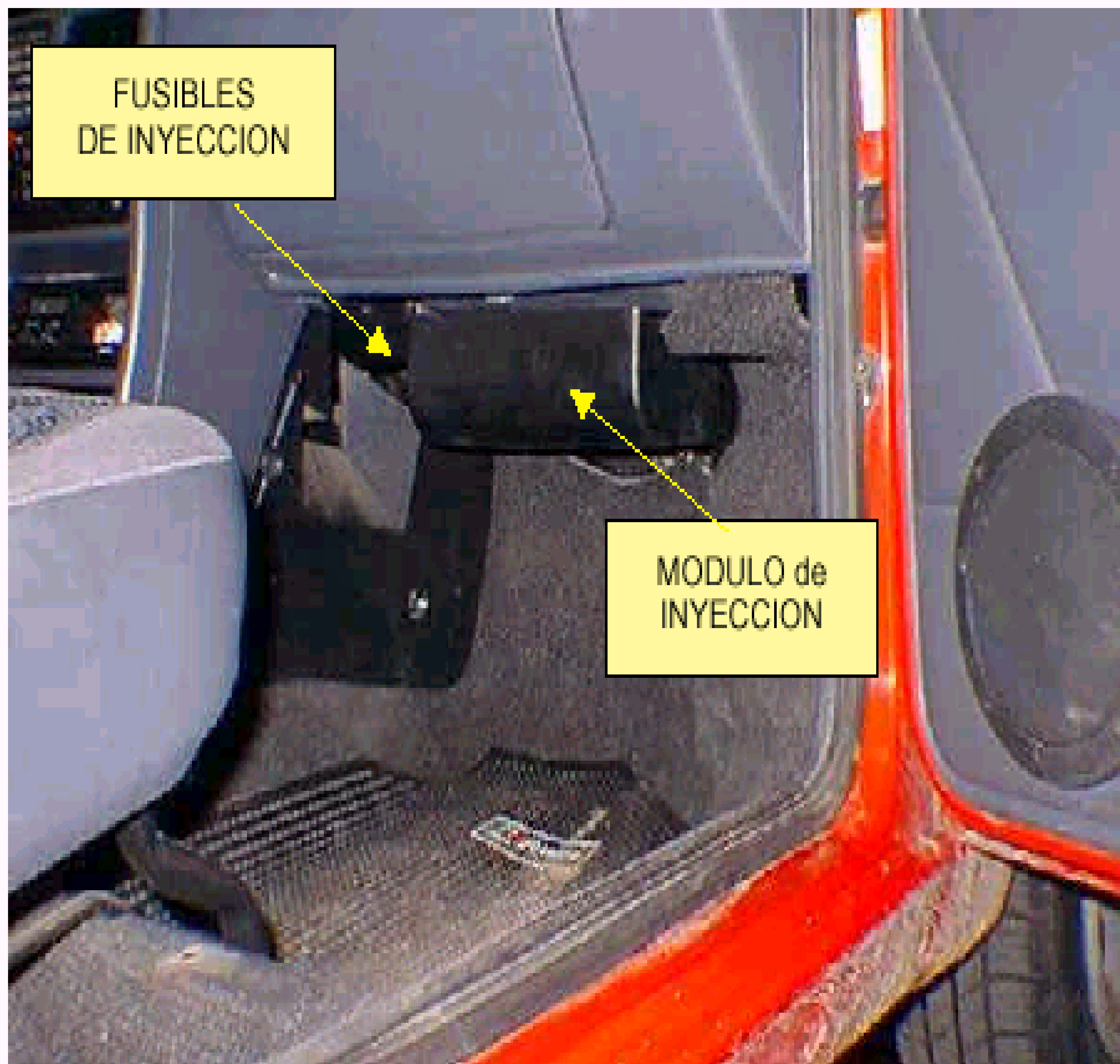
# RELE MULTIFUNCION



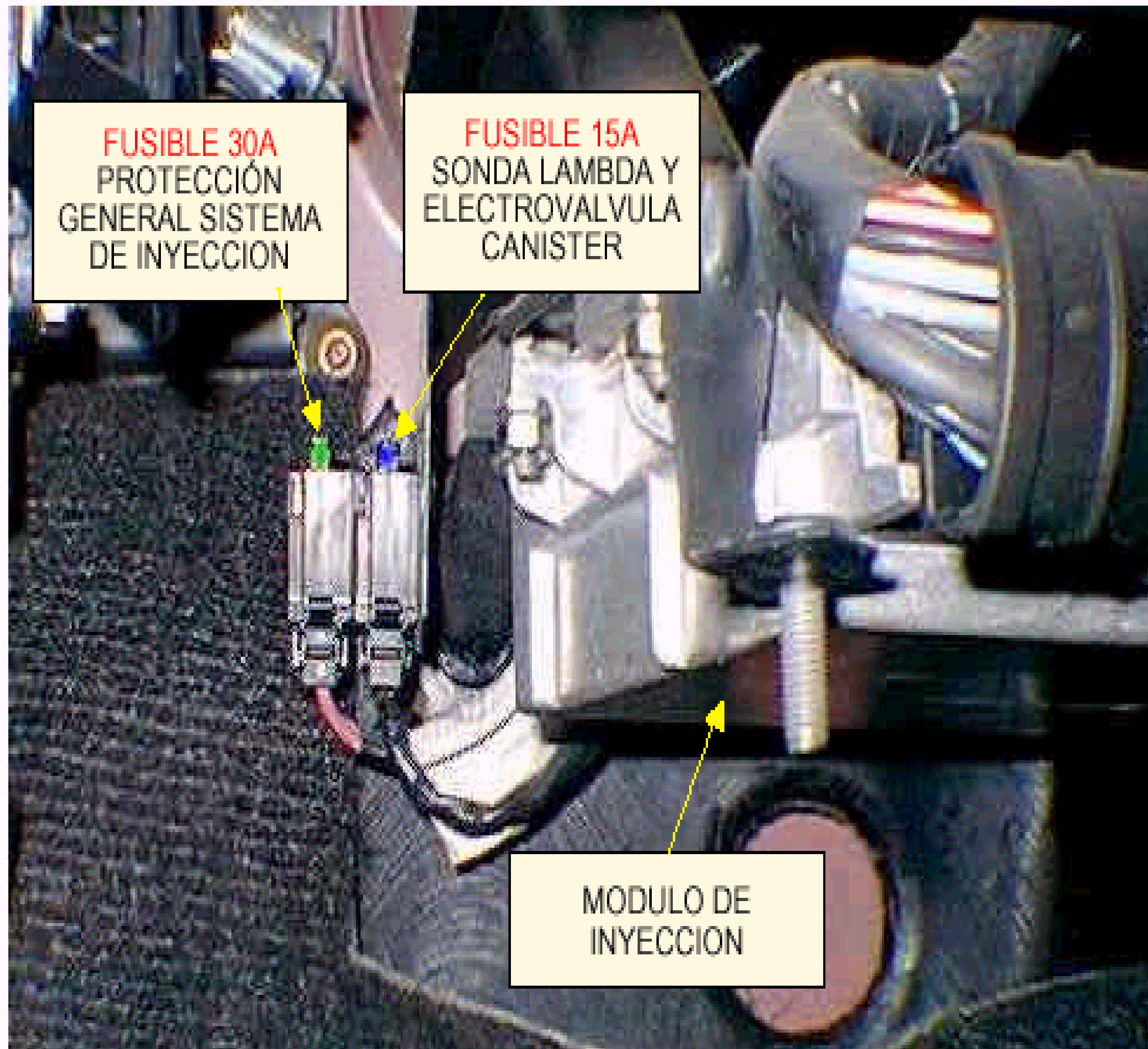
# FICHA RELE MULTIFUNCION



# UBICACION MODULO DE INYECCION



# FUSIBLES AL COSTADO IZQUIERDO MODULO DE INYECCION



# ETIQUETA MODULO DE INYECCION

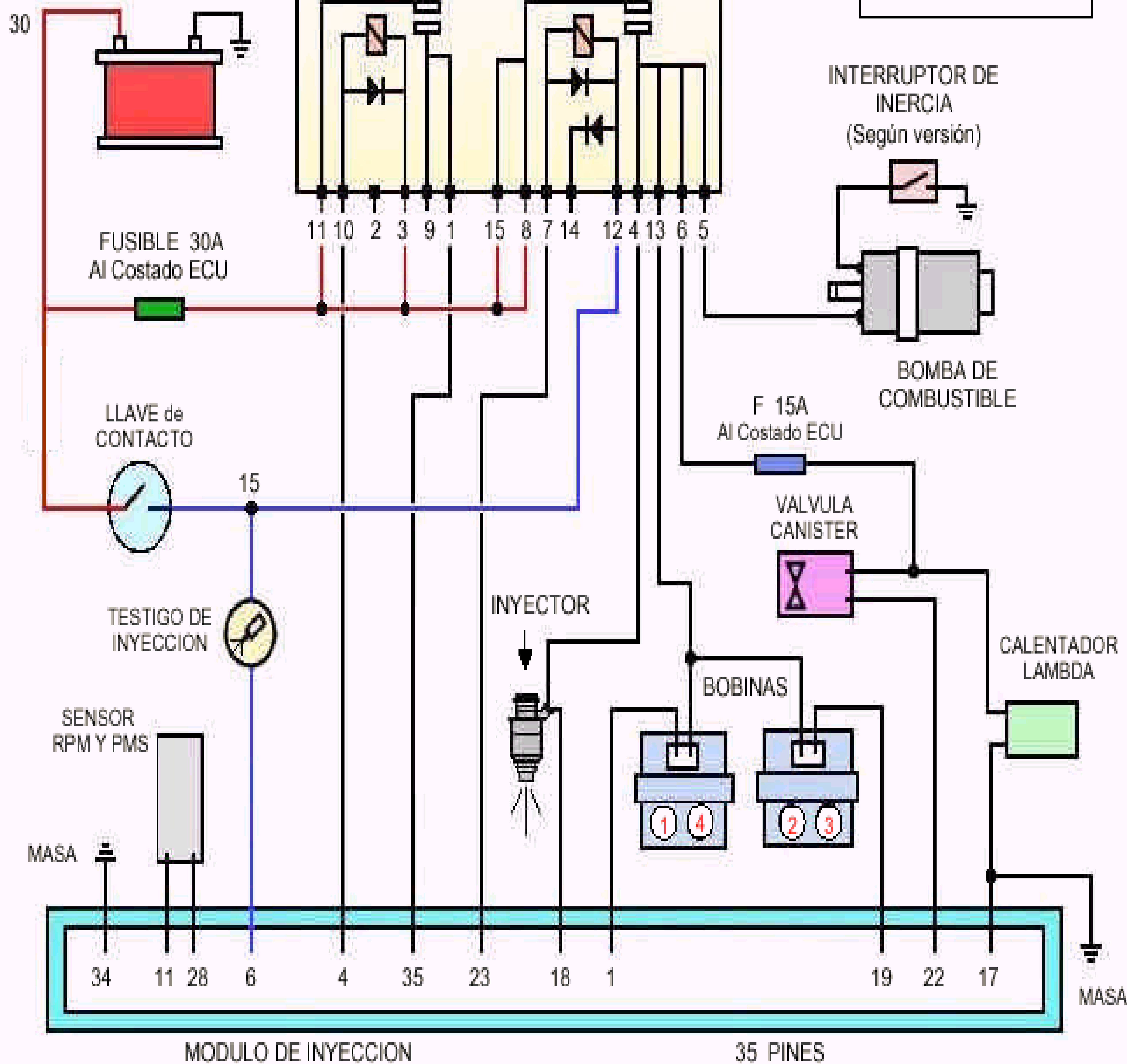
## IAW 1G7SP.70





# RELÉ MULTIFUNCION BLANCO

**DUNA 1.4 SPI**  
**IAW 1G7 SP.70**



# **INYECCION ELECTRONICA**

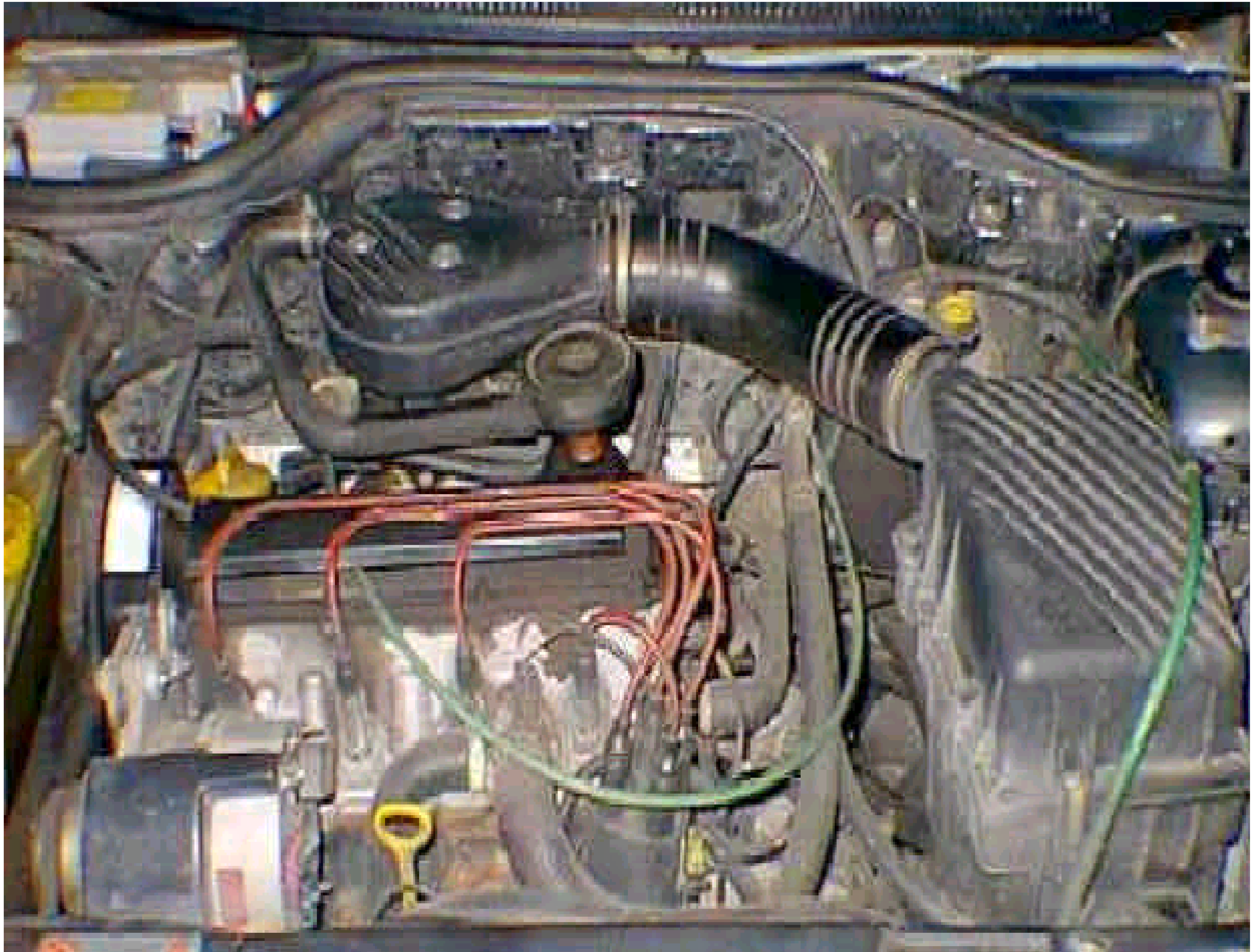
**ESCORT 1.8 CFI**

**FORD EEC-IV MONOPUNTO**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR

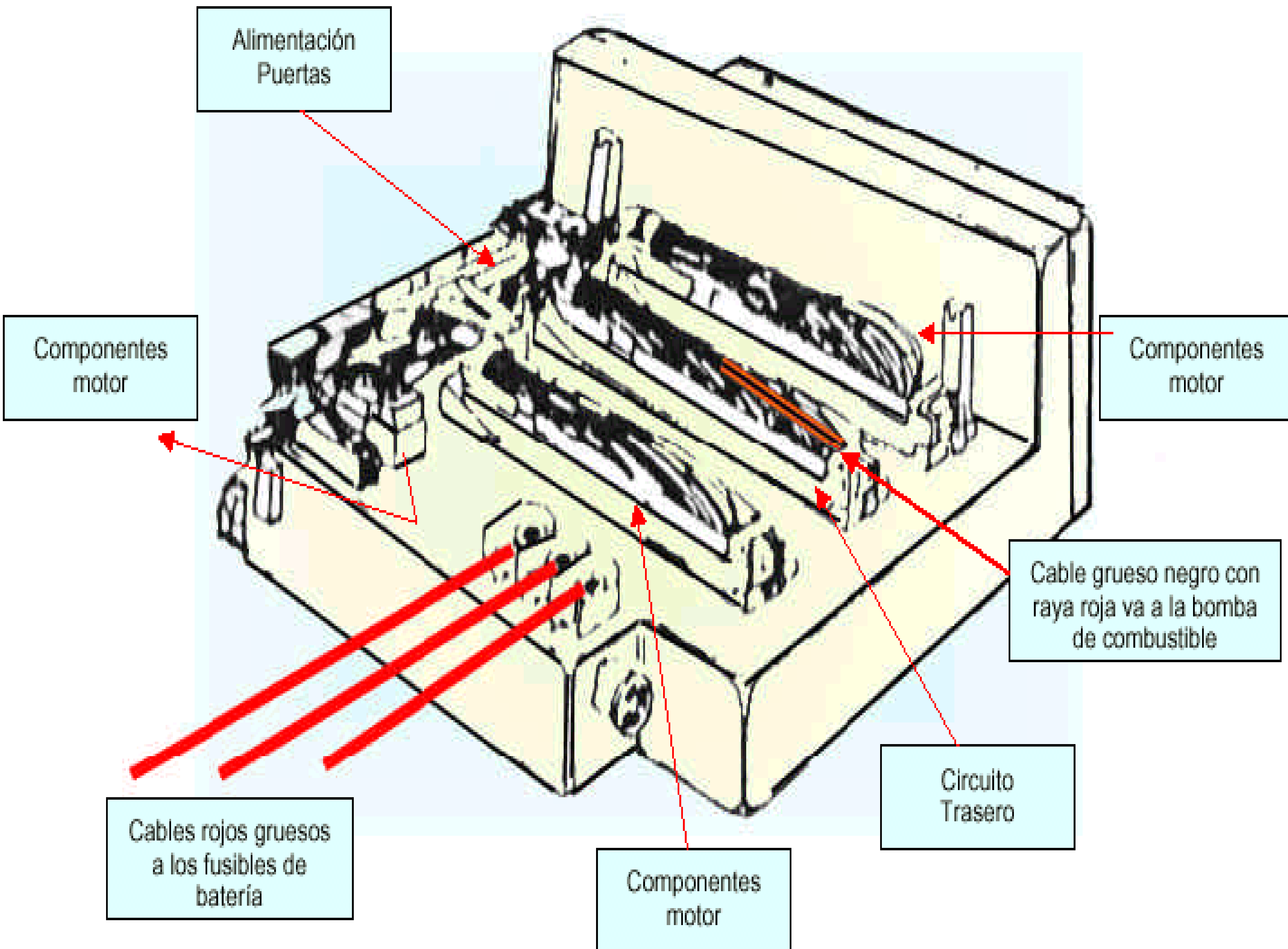


# UBICACION FUSIBLERA

## ESCORT EEC-IV MONOPUNTO

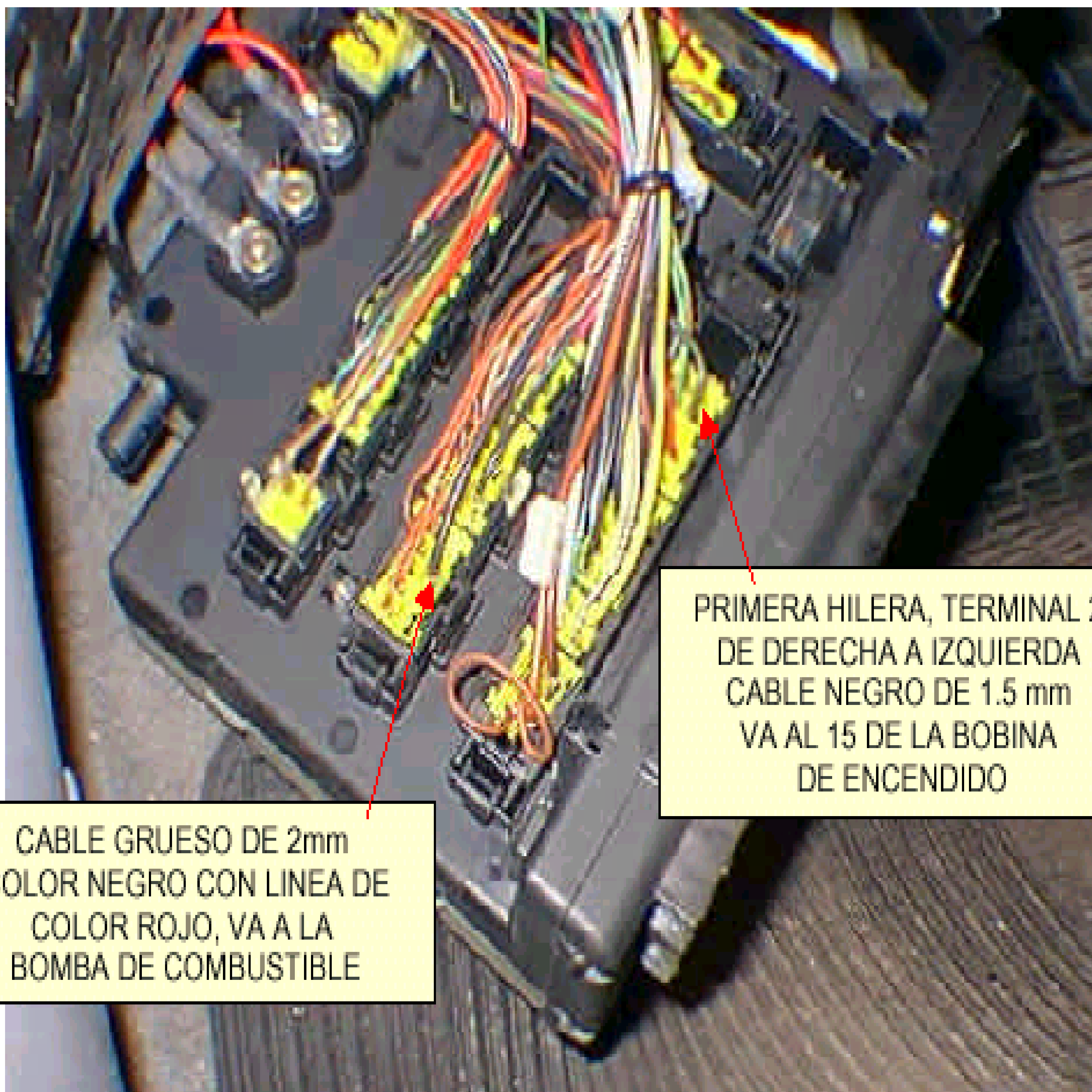


# FUSIBLERA VISTA de ABAJO



# FUSIBLERA VISTA DE ABAJO

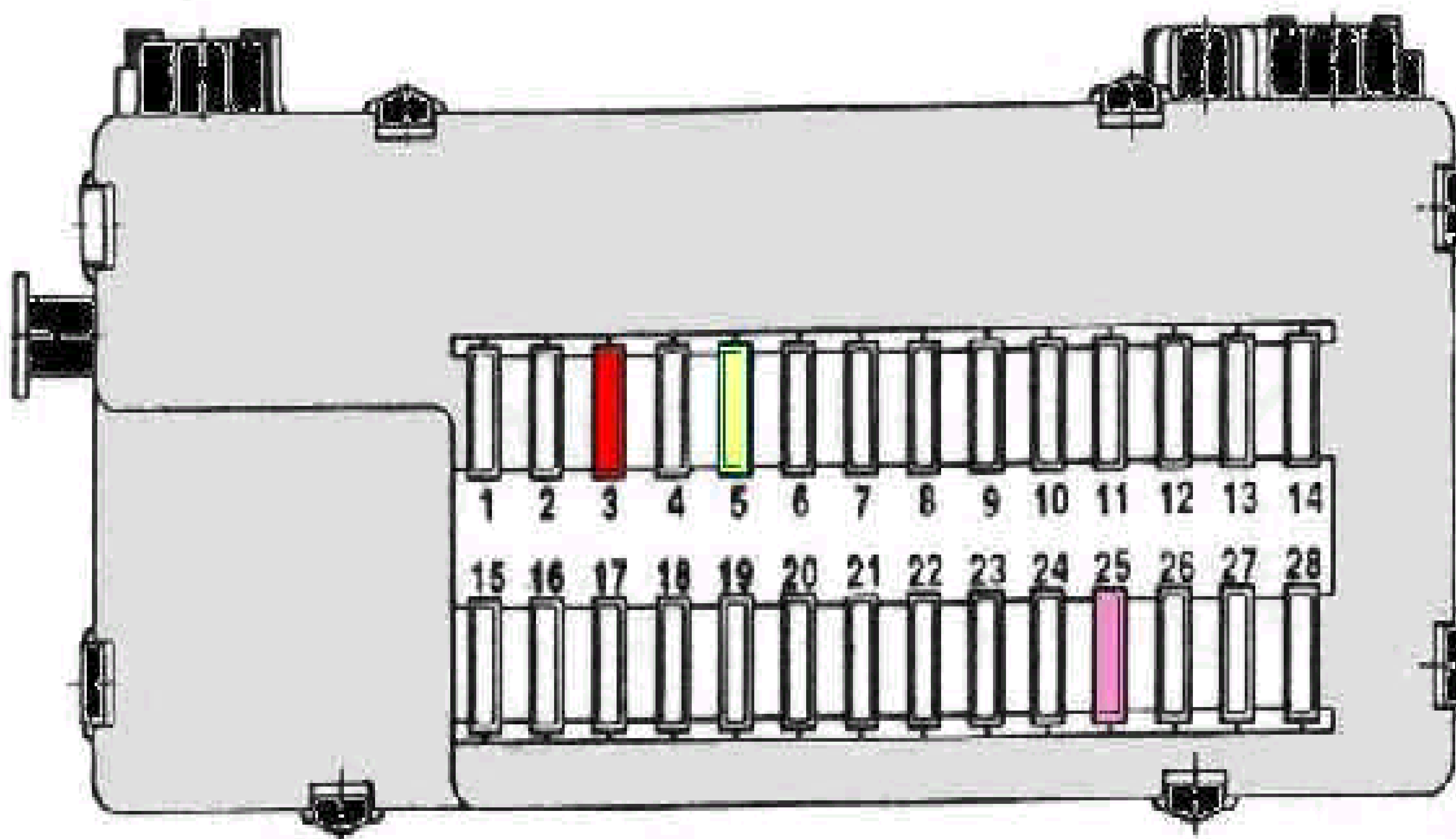
## ESCORT EEC-IV MONOPUNTO



CABLE GRUESO DE 2mm  
COLOR NEGRO CON LINEA DE  
COLOR ROJO, VA A LA  
BOMBA DE COMBUSTIBLE

PRIMERA HILERA, TERMINAL 2  
DE DERECHA A IZQUIERDA  
CABLE NEGRO DE 1.5 mm  
VA AL 15 DE LA BOBINA  
DE ENCENDIDO

# FUSIBLES de INYECCION



Fusible 3 10 A : Calefactor sonda lambda, SOLO EN LOS MULTIPUNTO.

Fusible 5 20 A : Bomba de combustible

Fusible 25 3 A : Módulo de Inyección. Memoria Kam.

# IDENTIFICACION DE LOS FUSIBLES

## CAPACIDAD Y CIRCUITO PROTEGIDO

### SISTEMA EEC-IV

F 1	25A	Desempañador del vidrio trasero	F19	-	Libre
F 2	-	Libre	F20	15A	Luces de advertencia (baliza) y bocina
<b>F 3</b>	<b>10A</b>	<b>Calefactor de la Sonda Lambda</b>	F21	15A	Luces de cortesía, encendedor de cigarrillos, radio, reloj.
F 4	15A	Luz alta (lado derecho)	F22	30A	Accionador eléctrico de los vidrios de las puertas (*)
<b>F 5</b>	<b>20A</b>	<b>Bomba de combustible</b>	F23	-	Libre
F 6	10A	Faro de posición (lado izquierdo) Iluminación de tablero	F24	10A	Luz baja (lado derecho)
F 7	10A	Faro de posición (lado derecho)	<b>F25</b>	<b>3A</b>	<b>Módulo de inyección electrónica . Memoria Kam.</b>
F 8	-	Libre	F26	-	Libre
F 9	30A	Electroventilador	F27	10A	Luz de freno y lámparas indicadoras del panel de Instrumentos.
F10	10A	Luz baja (lado izquierdo)	F28	10A	Embrague electromagnético del aire acondicionado (*)
F11	15A	Faro de niebla (*)	F29	20A	Traba centralizada de puertas(*)
F12	10A	Luces indicadoras de giro. Luz de marcha atrás	F30	5A	Radio (en ficha de conexión)
F13	20A	Limpia y Lavaparabrisas			
F14	20A	Ventilador del Calefactor			
F18	15A	Luz alta (lado derecho)			

El fusible F29 se halla ubicado en la tapa superior de la central eléctrica.

(\*) Disponibles sólo para algunos modelos.

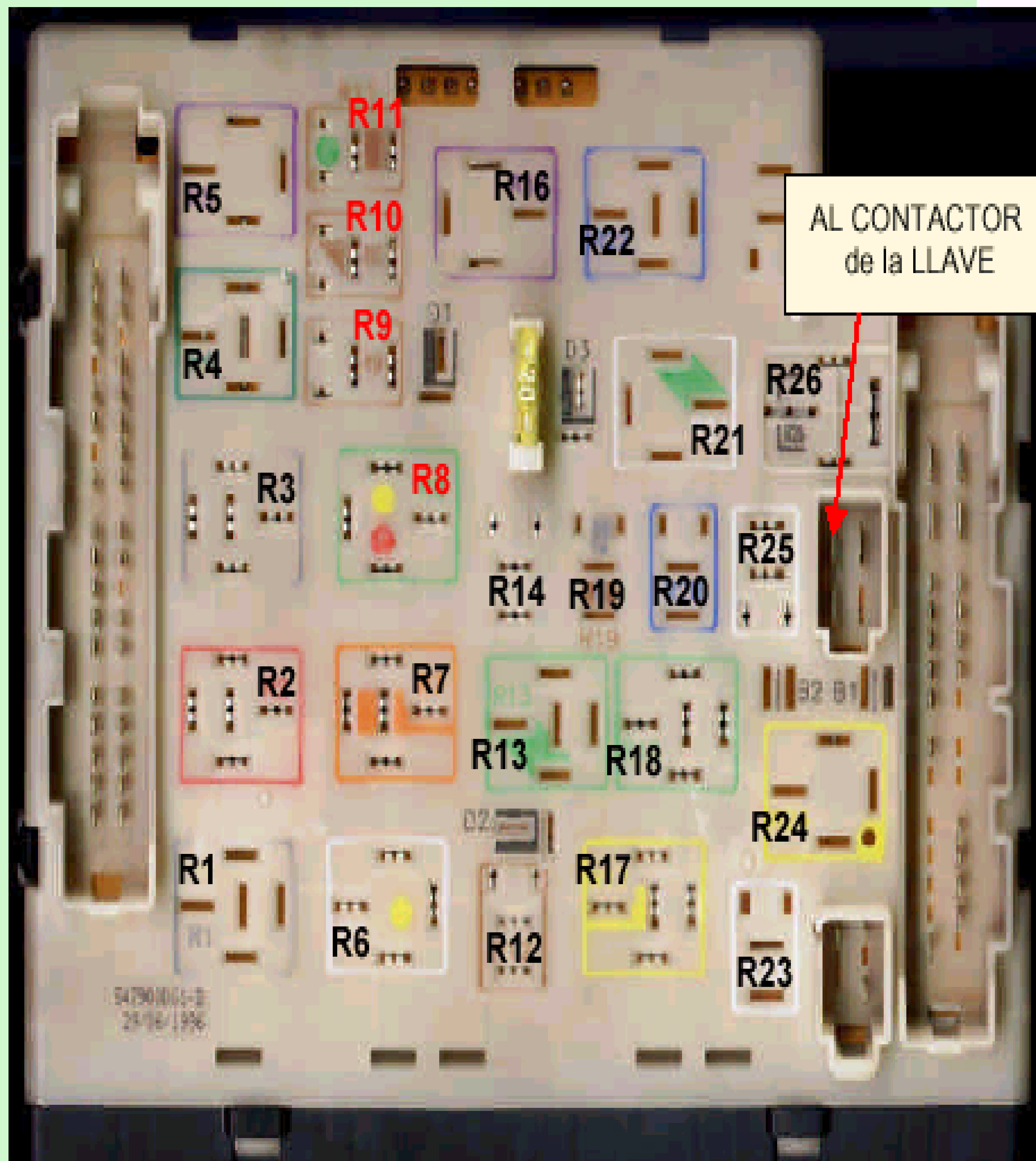
**NOTA:** El fusible **F3 de 10A** calefactor sonda Lambda no se encuentra presente en el EEC-IV Monopunto.



# ESCORD MONOPUNTO EEC-IV CFI

## IDENTIFICACION SOCIALO RELES

- R1- Libre
- R2- Temporizador Limpiaparabrisas.
- R3- Temporizador luneta térmica.
- R4- Libre.
- R5- Libre.
- R6- Luces altas.
- R7- Libre.
- R8- Sistema de Inyección.**
- R9- Bomba de combustible.**
- R10- Aire acondicionado.**
- R11- Máxima aceleración.**
- R12- Libre.
- R13- Puente luces antiniebla.
- R14- Bocina.
- R15- Libre.
- R16- Libre.
- R17- Puente luces de cortesía.
- R18- Levanta cristales.
- R19- Libre.
- R20- Libre.
- R21- Puente luces antiniebla.
- R22- Libre.
- R23- Luces bajas.
- R24- Puente motor de arranque.
- R25- Luces antiniebla.
- R26- Ignición.
- B-1- Puente de ignición.

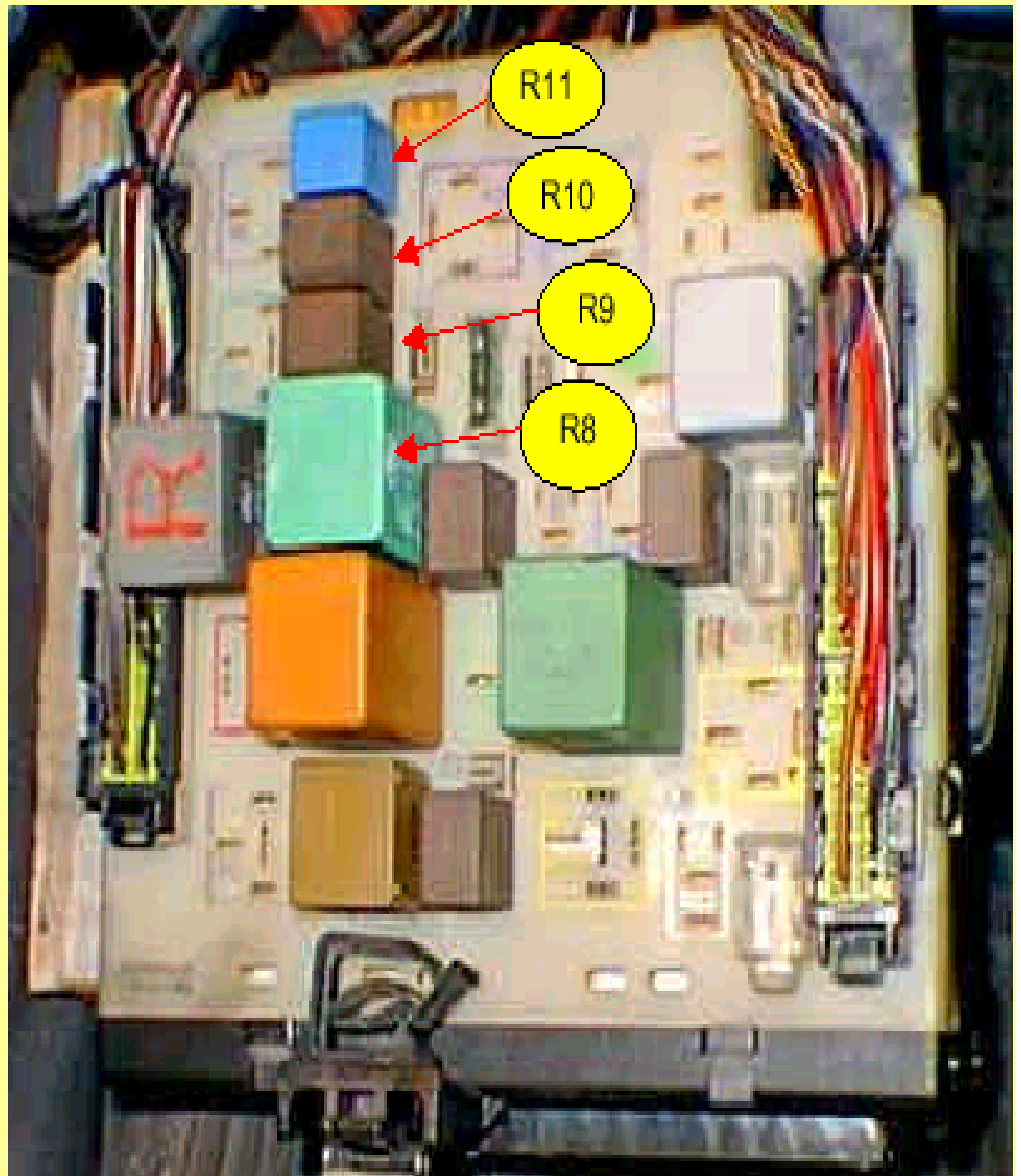


# **escort** MONOPUNTO EEC-IV CFI

## DISTRIBUCION de RELES

Nota: El relé de Inyección es de color verde

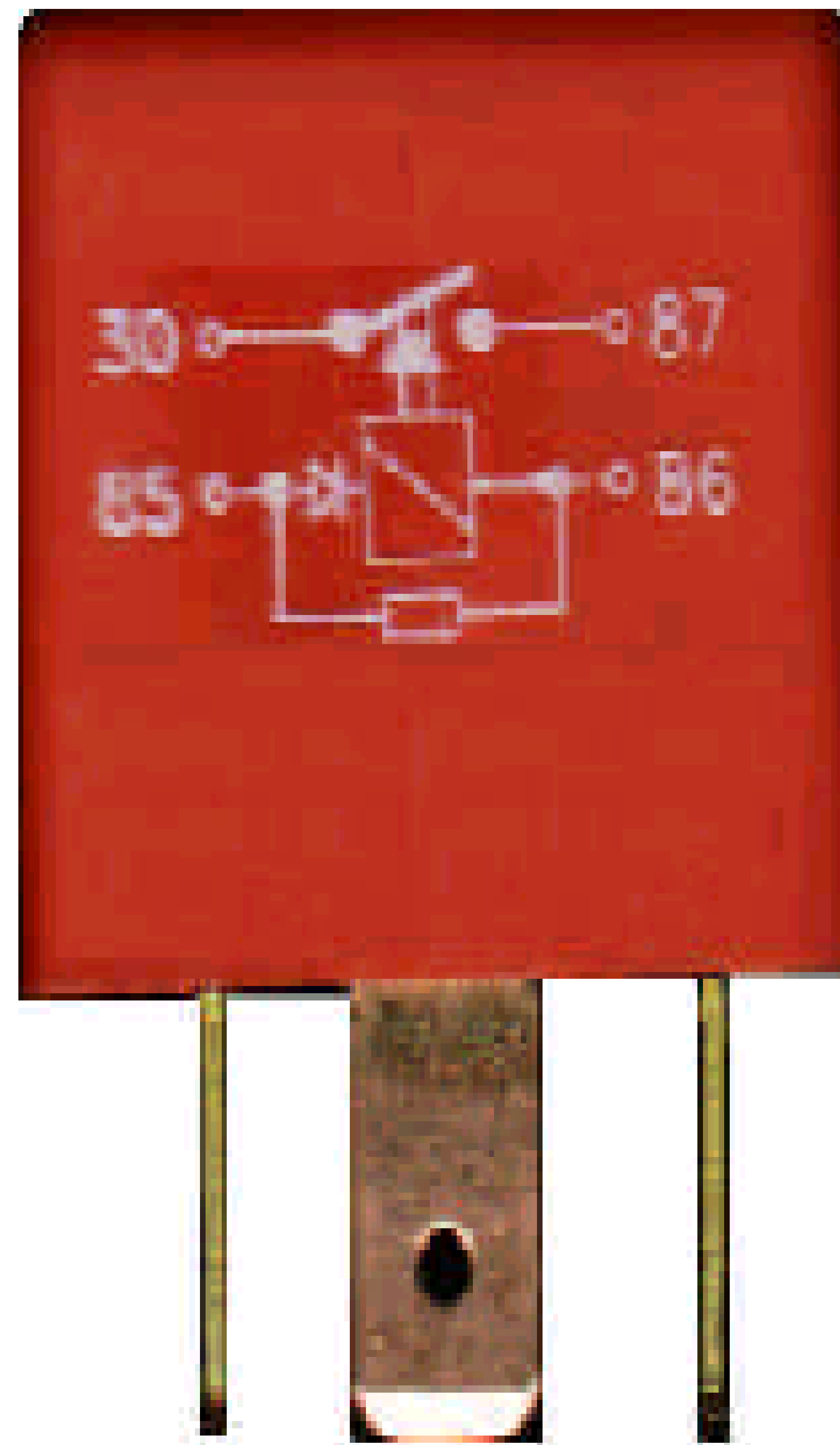
- R1- Libre
- R2- Temporizador Limpiaparabrisas.
- R3- Temporizador luneta térmica.
- R4- Libre.
- R5- Libre.
- R6- Luces altas.
- R7- Libre.
- R8- Sistema de Inyección.**
- R9- Bomba de combustible.**
- R10- Aire acondicionado.**
- R11- Máxima aceleración.**
- R12- Libre.
- R13- Puente luces antiniebla.
- R14- Bocina.
- R15- Libre.
- R16- Libre.
- R17- Puente luces de cortesía.
- R18- Levanta cristales.
- R19- Libre.
- R20- Libre.
- R21- Puente luces antiniebla.
- R22- Libre.
- R23- Luces bajas.
- R24- Puente motor de arranque.
- R25- Luces antiniebla.
- R26- Ignición.
- B-1- Puente de ignición.



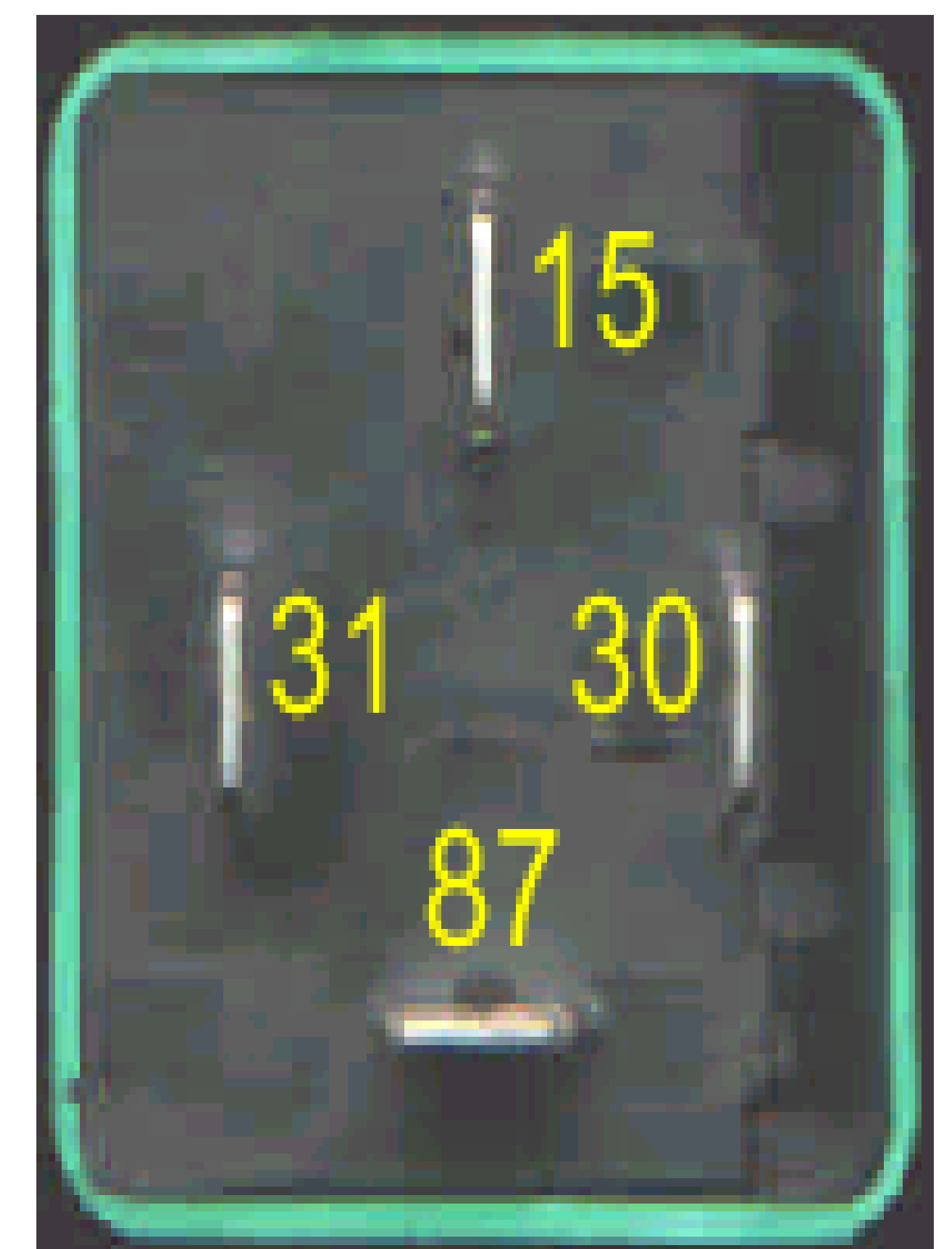
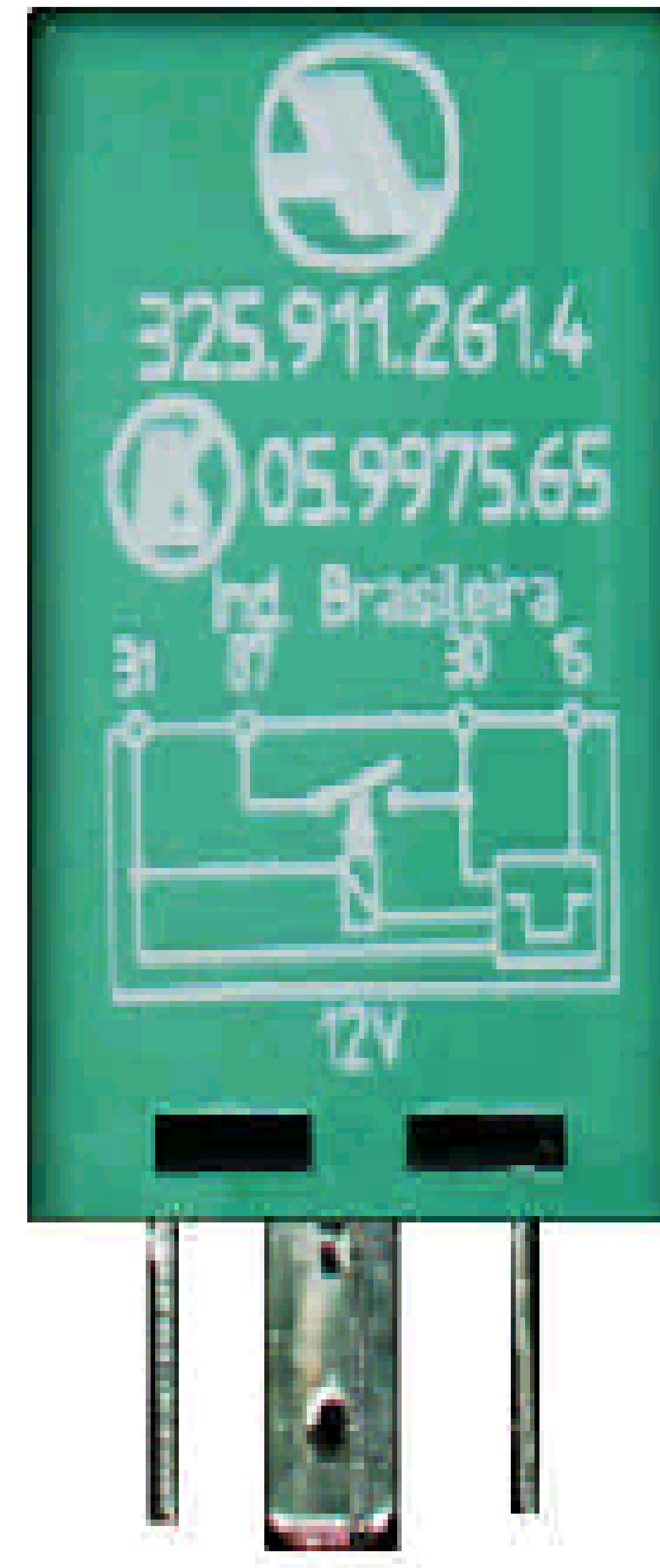
# RELES de INYECCION EEC-IV

## MULTIPUNTO Y MONOPUNTO

MULTIPUNTO

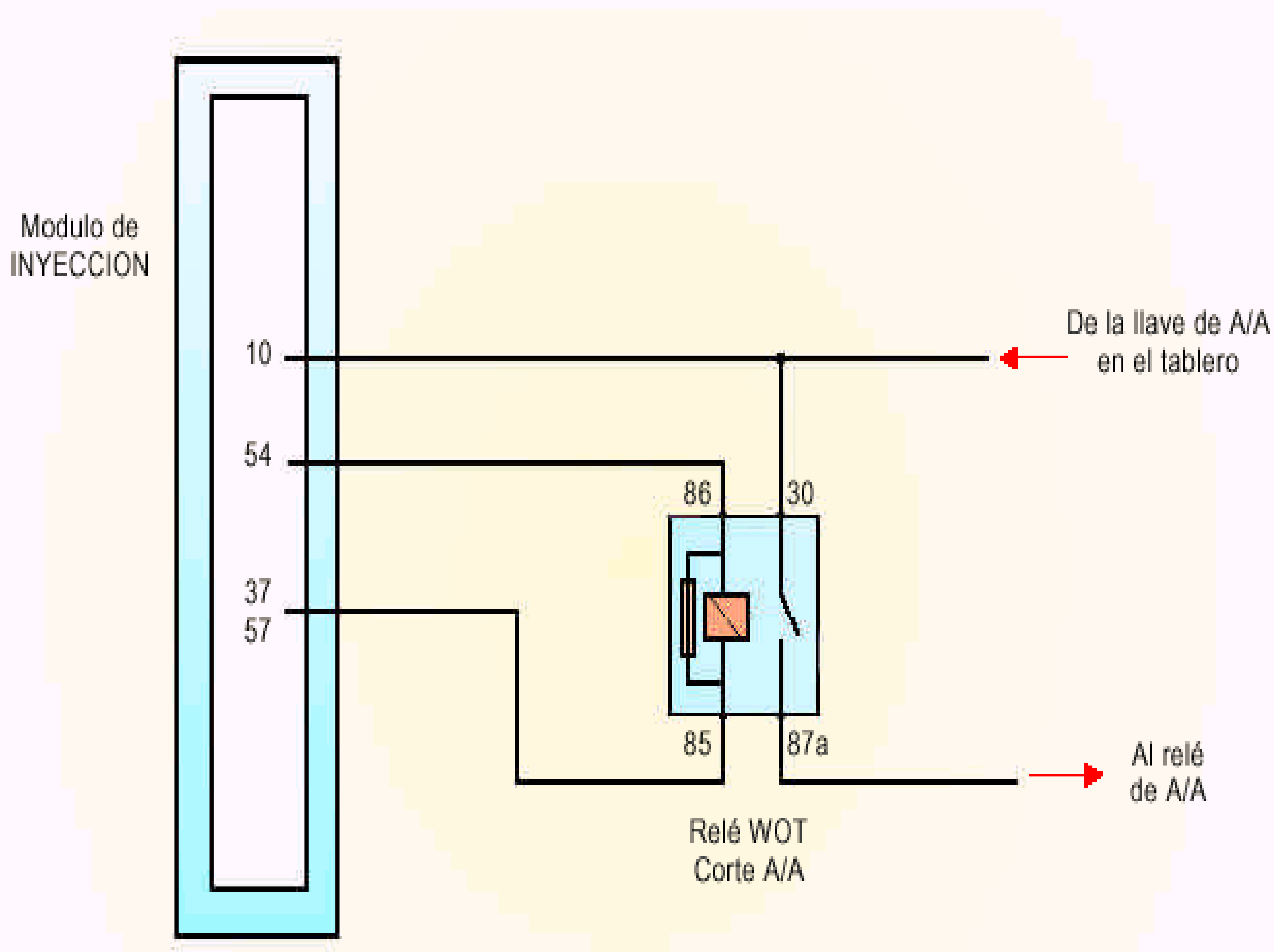


MONOPUNTO



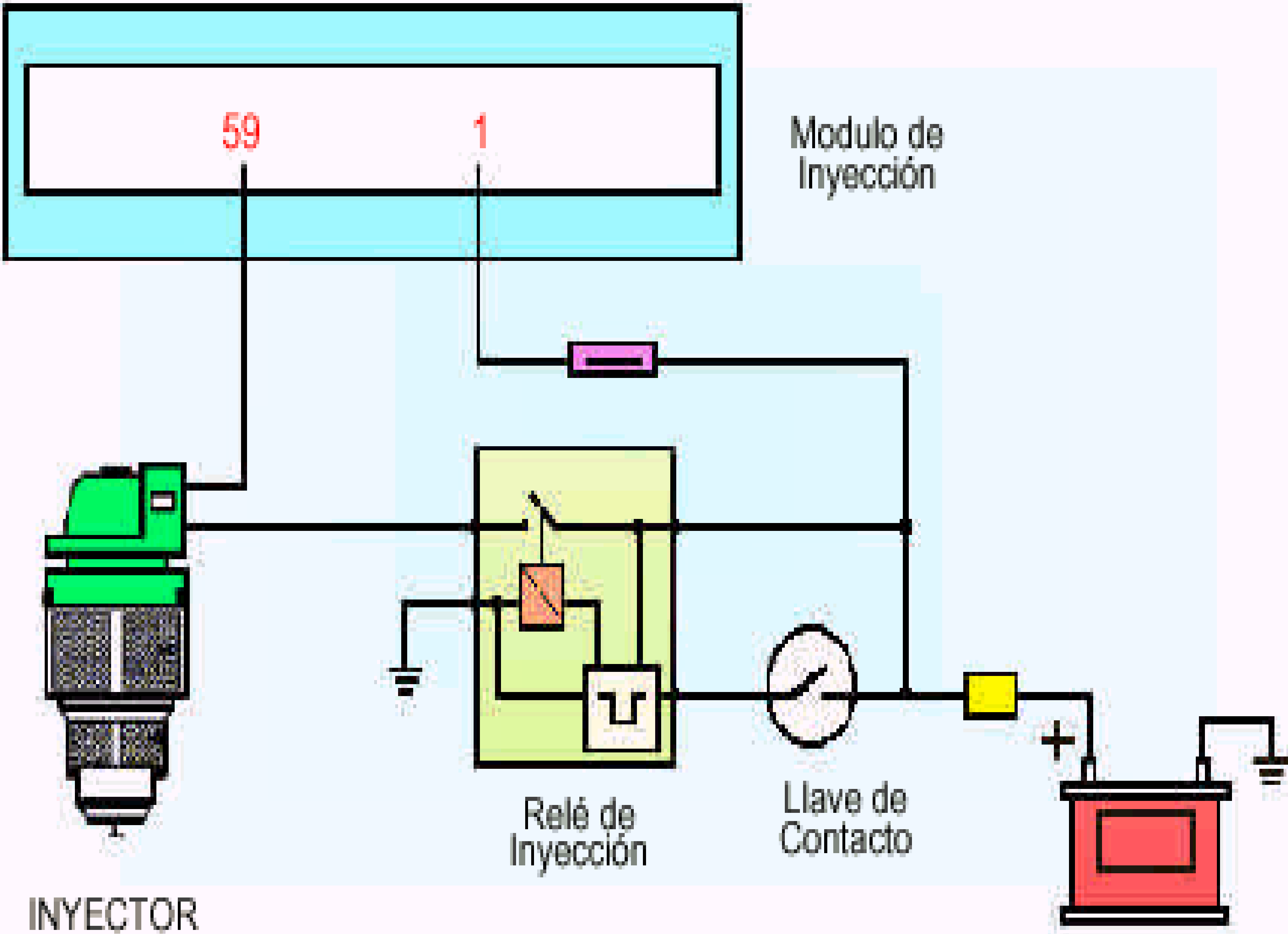
# RELE A/A (WOT)

## CORTE en MAXIMA ACELERACION



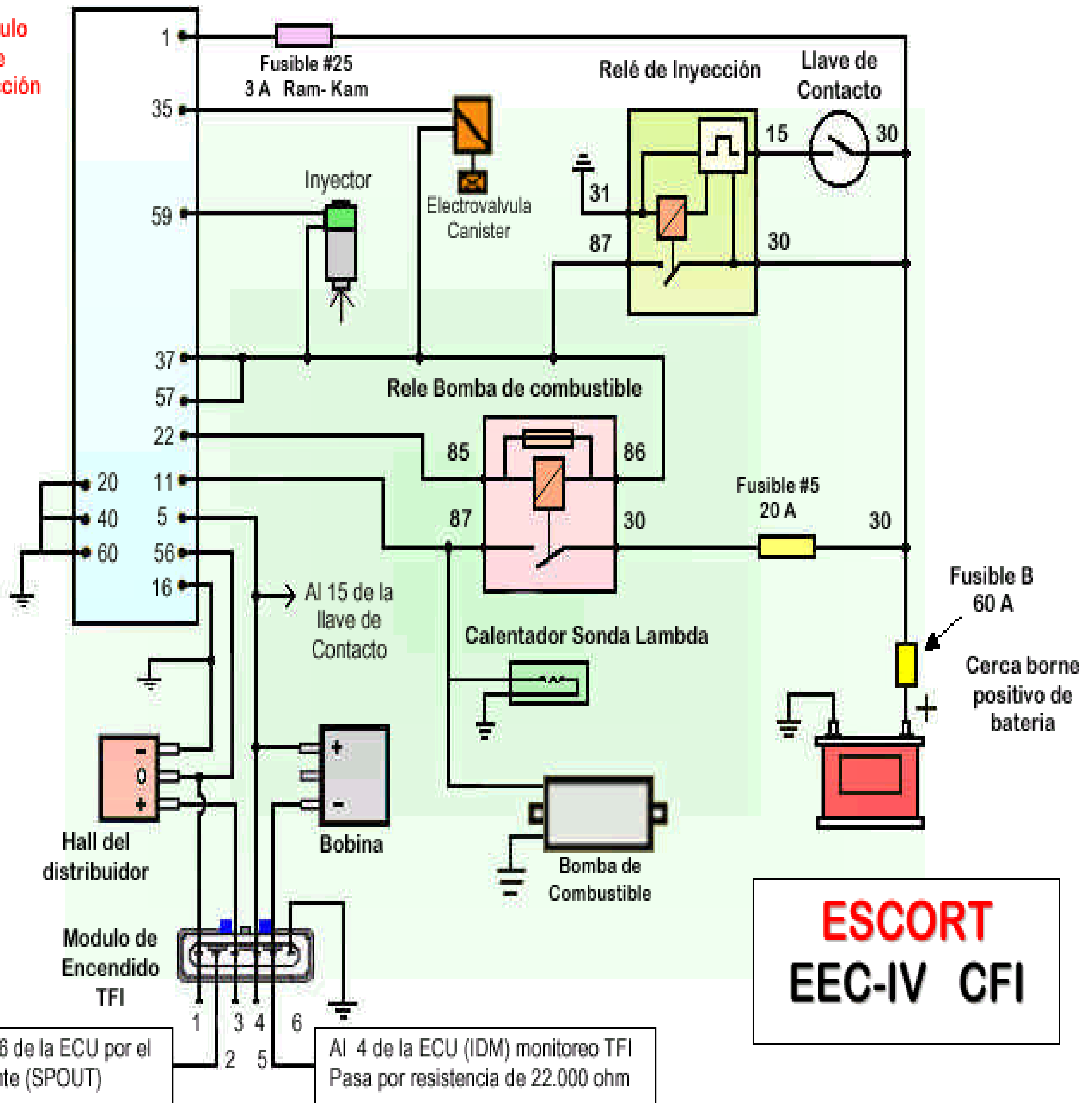
NOTA: Relé de tipo inversor, normalmente cerrado.

# PARAMETROS INYECTOR MONOPUNTO



RPM	FRECUENCIA Hz	PULSO (Sin carga)	PULSO (Con carga)
900	30 Hz	1 - 2 ms	12 - 20 ms
1800	60 Hz	1 - 2 ms	12 - 20 ms
2700	90 Hz	1 - 2 ms	12 - 20 ms
3600	120 Hz	1 - 2 ms	12 - 20 ms

**Modulo de Inyección**



Al 36 de la ECU por el Puente (SPOUT)

Al 4 de la ECU (IDM) monitoreo TFI Pasa por resistencia de 22.000 ohm

# **INYECCION ELECTRONICA**

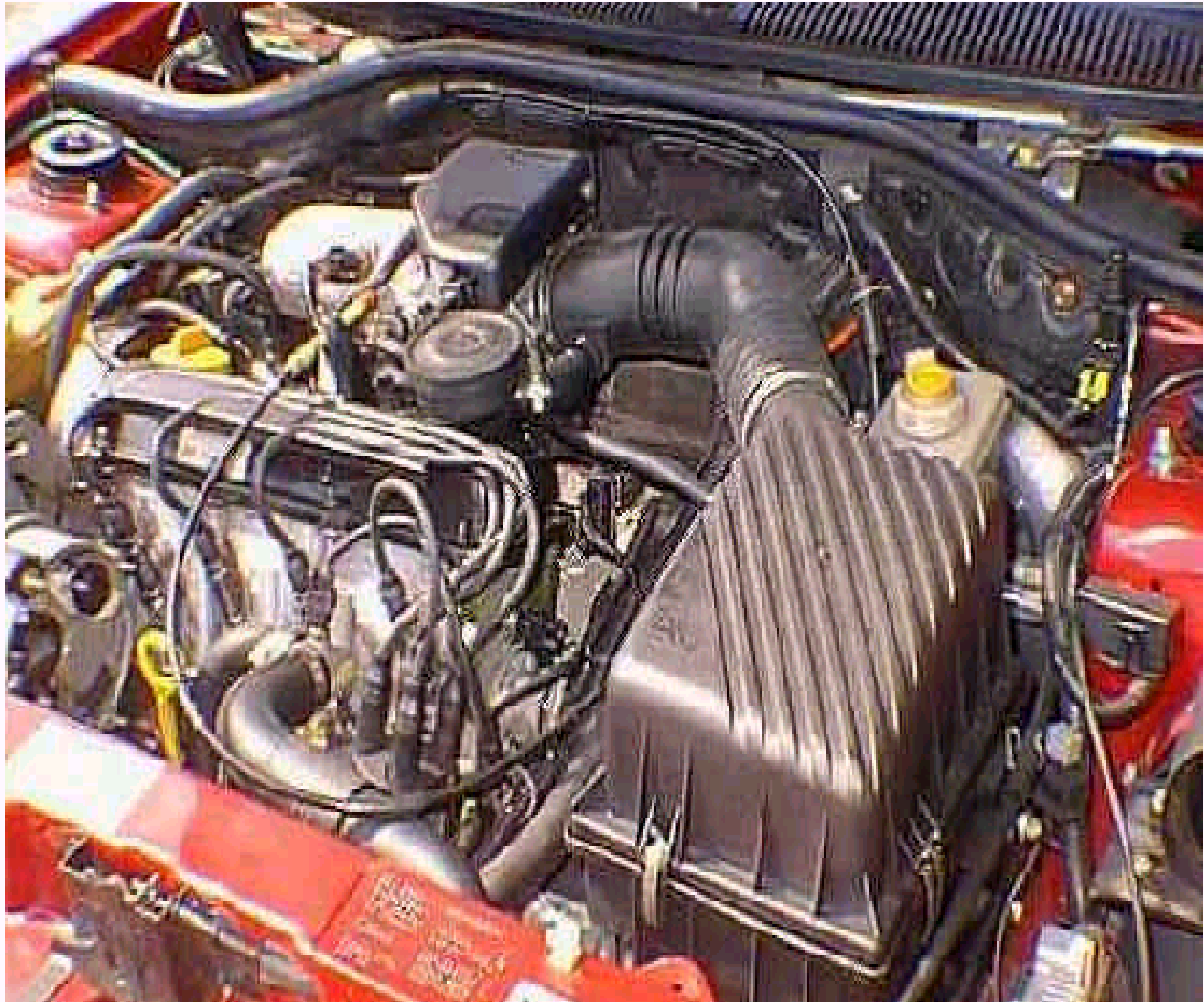
**ESCORT 2.0 MFI**

**FORD EEC-IV MULTIPUNTO**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR



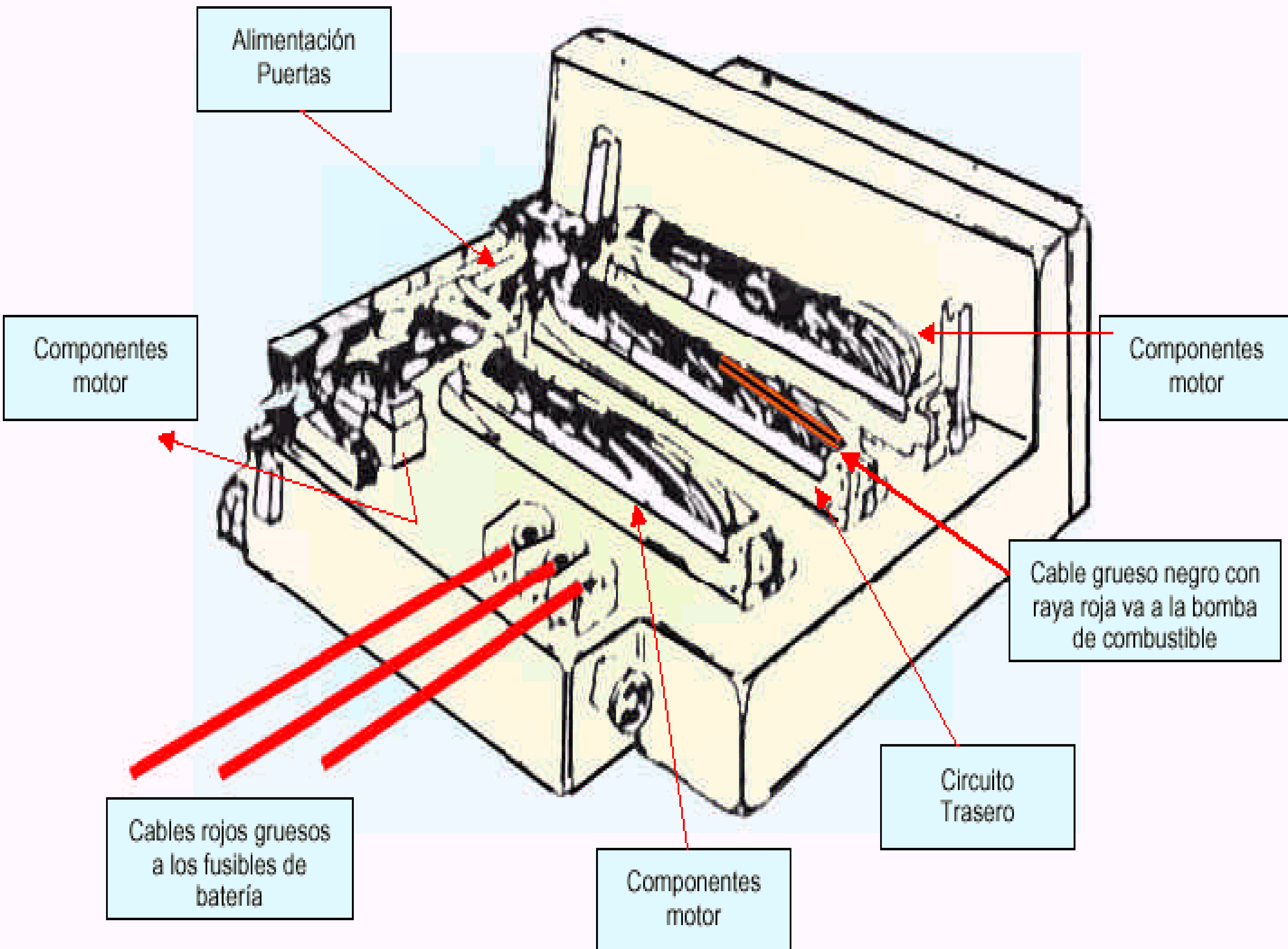


# UBICACION FUSIBLERA

## ESCORT EEC-IV MULTIPUNTO



# FUSIBLERA VISTA de ABAJO



# FUSIBLERA VISTA DE ATRAS

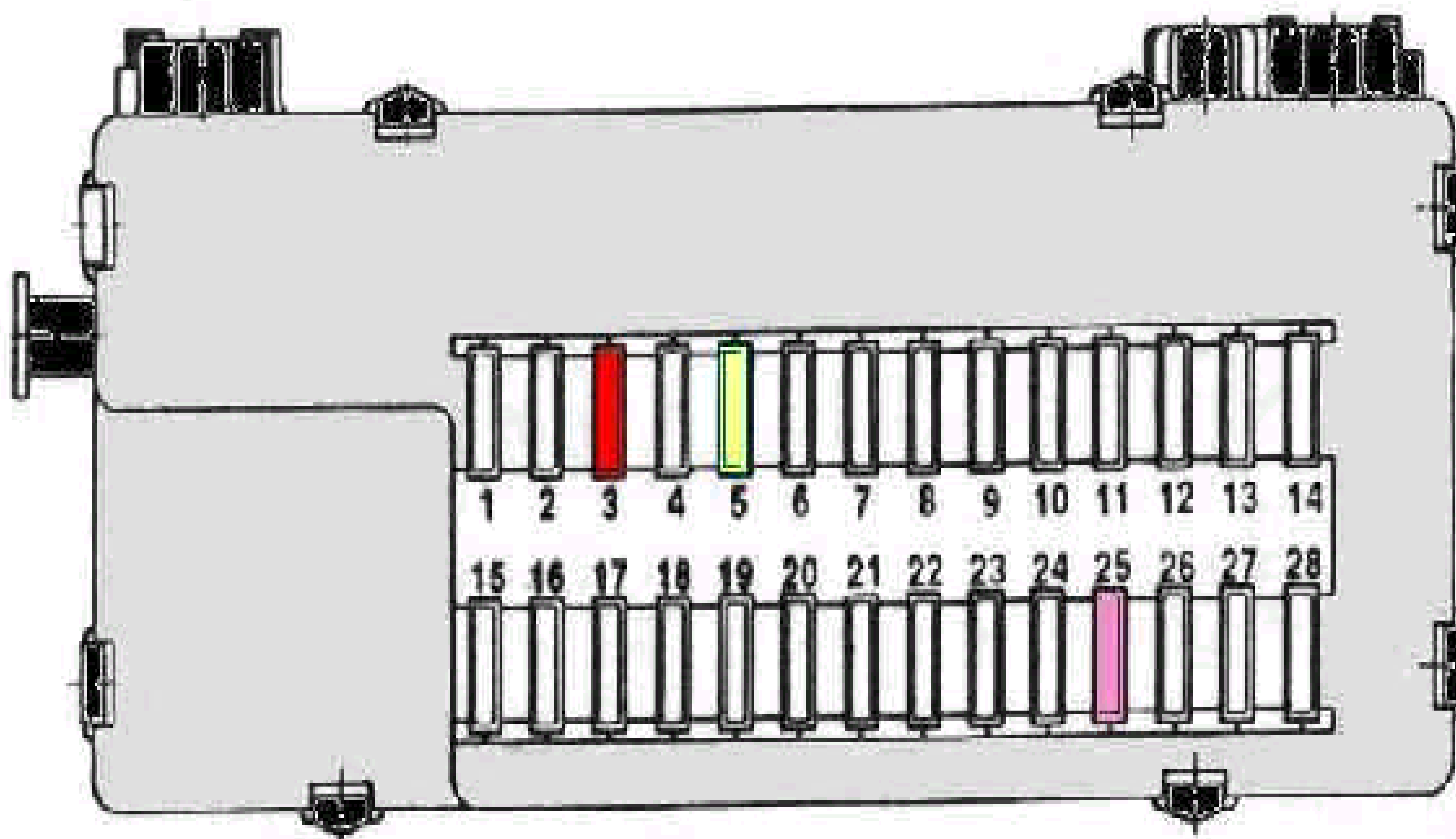
## ESCORT 2.0 EEC-IV



CABLE GRUESO DE 2mm  
COLOR NEGRO CON LINEA DE  
COLOR ROJO, VA A LA  
BOMBA DE COMBUSTIBLE

PRIMERA HILERA, TERMINAL 2  
DE DERECHA A IZQUIERDA  
CABLE NEGRO DE 1.5 mm  
VA AL 15 DE LA BOBINA DE  
ENCENDIDO

# FUSIBLES de INYECCION



Fusible 3 10 A : Calefactor sonda lambda, SOLO EN LOS MULTIPUNTO.

Fusible 5 20 A : Bomba de combustible

Fusible 25 3 A : Módulo de Inyección. Memoria Kam.

# IDENTIFICACION DE LOS FUSIBLES

## CAPACIDAD Y CIRCUITO PROTEGIDO

### SISTEMA EEC-IV

F 1	25A	Desempañador del vidrio trasero	F19	-	Libre
F 2	-	Libre	F20	15A	Luces de advertencia (baliza) y bocina
<b>F 3</b>	<b>10A</b>	<b>Calefactor de la Sonda Lambda</b>	F21	15A	Luces de cortesía, encendedor de cigarrillos, radio, reloj.
F 4	15A	Luz alta (lado derecho)	F22	30A	Accionador eléctrico de los vidrios de las puertas (*)
<b>F 5</b>	<b>20A</b>	<b>Bomba de combustible</b>	F23	-	Libre
F 6	10A	Faro de posición (lado izquierdo) Iluminación de tablero	F24	10A	Luz baja (lado derecho)
F 7	10A	Faro de posición (lado derecho)	<b>F25</b>	<b>3A</b>	<b>Módulo de inyección electrónica . Memoria Kam.</b>
F 8	-	Libre	F26	-	Libre
F 9	30A	Electroventilador	F27	10A	Luz de freno y lámparas indicadoras del panel de Instrumentos.
F10	10A	Luz baja (lado izquierdo)	F28	10A	Embrague electromagnético del aire acondicionado (*)
F11	15A	Faro de niebla (*)	F29	20A	Traba centralizada de puertas(*)
F12	10A	Luces indicadoras de giro. Luz de marcha atrás	F30	5A	Radio (en ficha de conexión)
F13	20A	Limpia y Lavaparabrisas			
F14	20A	Ventilador del Calefactor			
F18	15A	Luz alta (lado derecho)			

El fusible F29 se halla ubicado en la tapa superior de la central eléctrica.

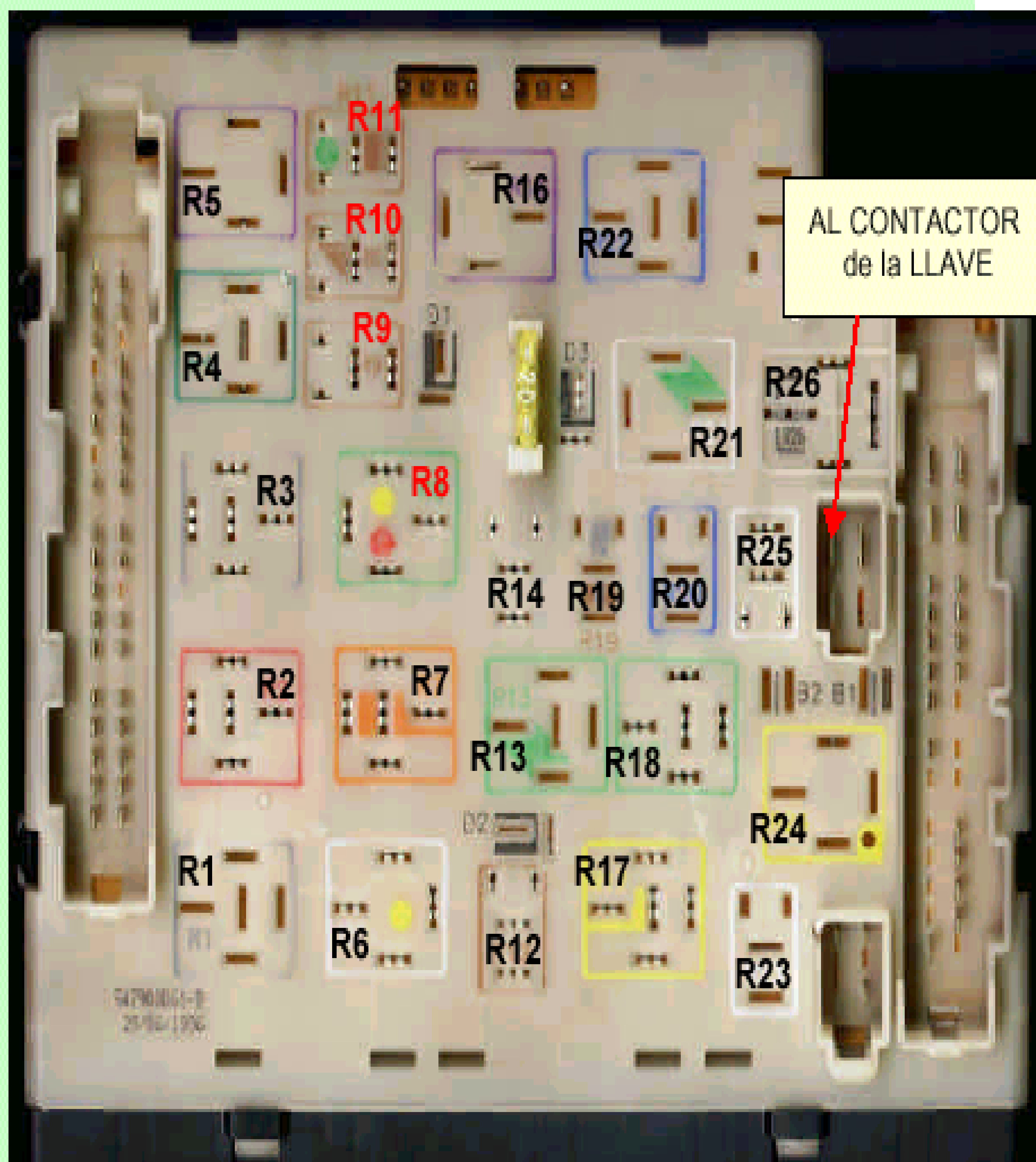
(\*) Disponibles sólo para algunos modelos.

**NOTA:** El fusible **F3 de 10A** calefactor sonda Lambda no se encuentra presente en el EEC-IV Monopunto.

# ESCORD MULTIPUNTO EEC-IV CFI

## IDENTIFICACION SOCIALO RELES

- R1- Libre
- R2- Temporizador Limpiaparabrisas.
- R3- Temporizador luneta térmica.
- R4- Libre.
- R5- Libre.
- R6- Luces altas.
- R7- Libre.
- R8- Sistema de Inyección.**
- R9- Bomba de combustible.**
- R10- Aire acondicionado.**
- R11- Máxima aceleración.**
- R12- Libre.
- R13- Puente luces antiniebla.
- R14- Bocina.
- R15- Libre.
- R16- Libre.
- R17- Puente luces de cortesía.
- R18- Levanta cristales.
- R19- Libre.
- R20- Libre.
- R21- Puente luces antiniebla.
- R22- Libre.
- R23- Luces bajas.
- R24- Puente motor de arranque.
- R25- Luces antiniebla.
- R26- Ignición.
- B-1- Puente de ignición.

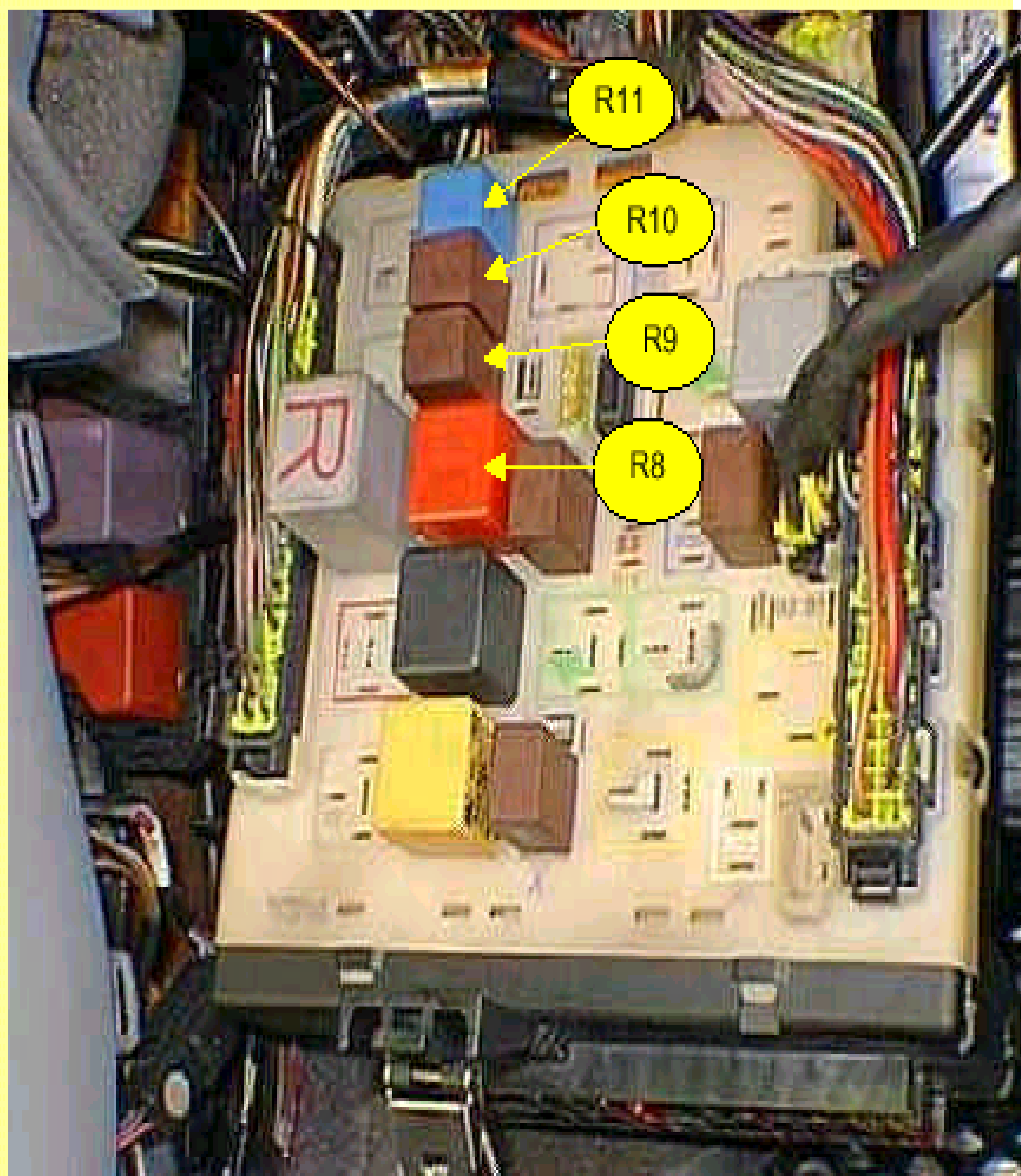


# **escort** MULTIPUNTO **EEC-IV MFI**

## **DISTRIBUCION de RELES**

Nota: El relé de Inyección es de color ROJO

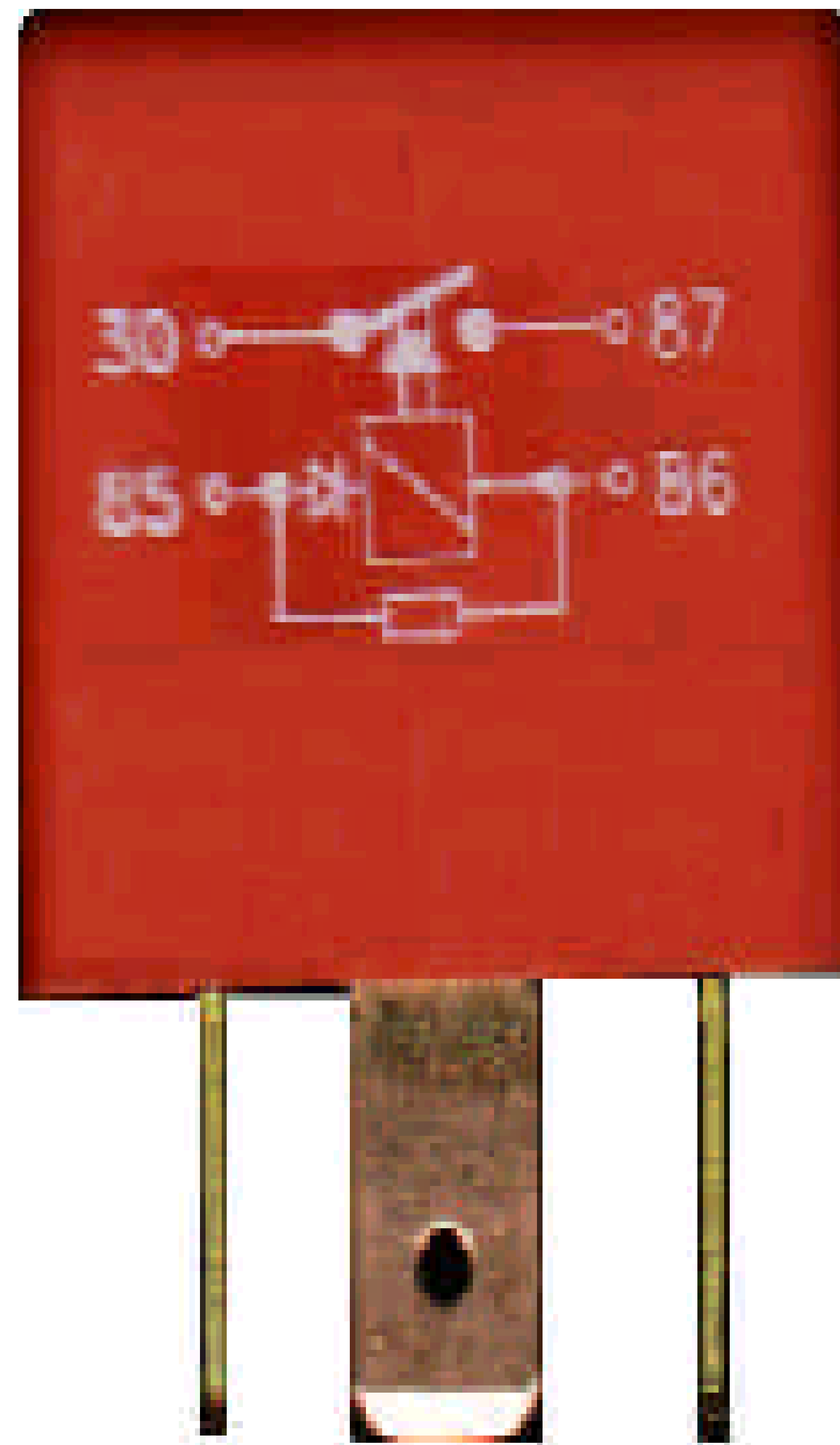
- R1- Libre
- R2- Temporizador Limpiaparabrisas.
- R3- Temporizador luneta térmica.
- R4- Libre.
- R5- Libre.
- R6- Luces altas.
- R7- Libre.
- R8- Sistema de Inyección.**
- R9- Bomba de combustible.**
- R10- Aire acondicionado.**
- R11- Máxima aceleración.**
- R12- Libre.
- R13- Puente luces antiniebla.
- R14- Bocina.
- R15- Libre.
- R16- Libre.
- R17- Puente luces de cortesía.
- R18- Levanta cristales.
- R19- Libre.
- R20- Libre.
- R21- Puente luces antiniebla.
- R22- Libre.
- R23- Luces bajas.
- R24- Puente motor de arranque.
- R25- Luces antiniebla.
- R26- Ignición.
- B-1- Puente de ignición.



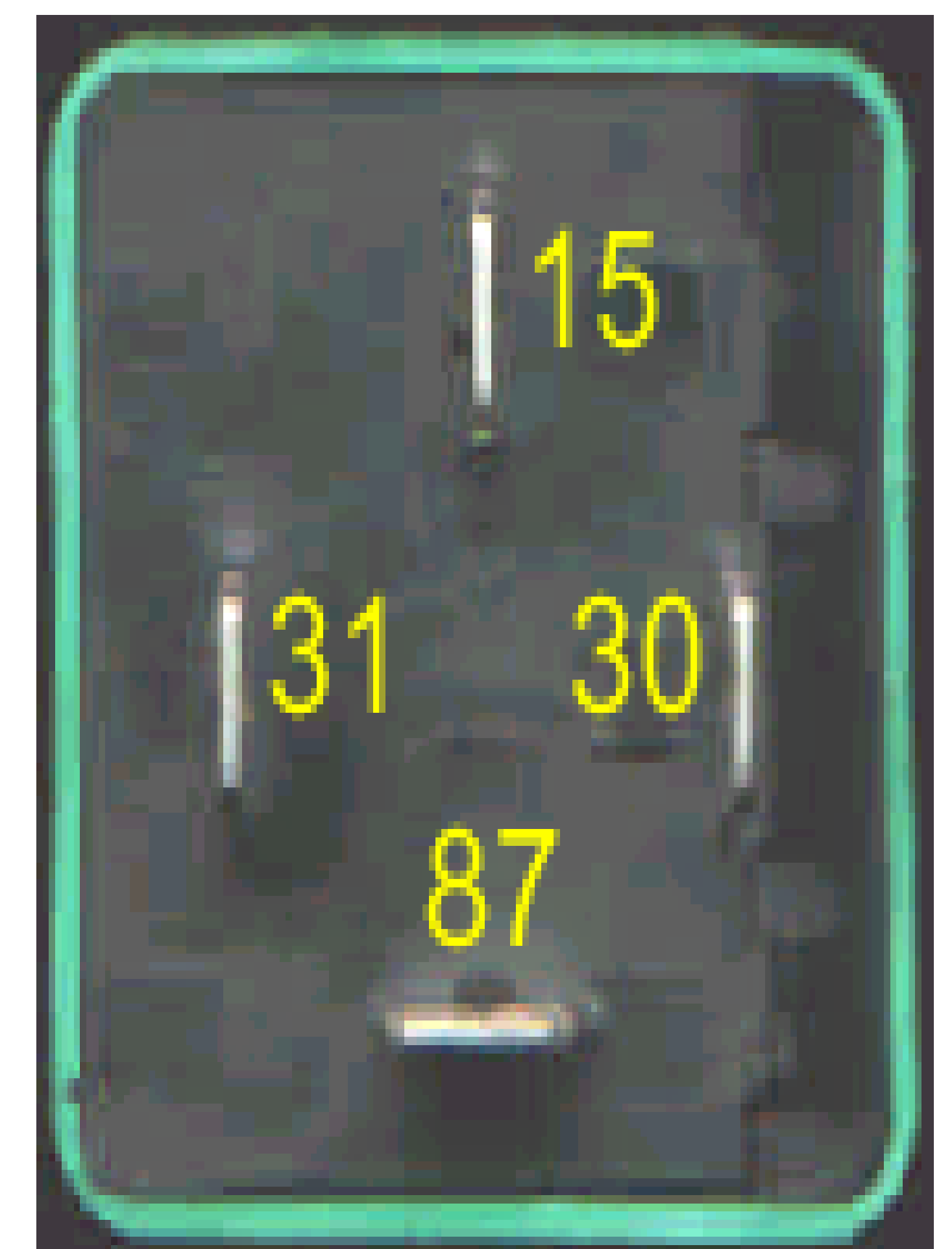
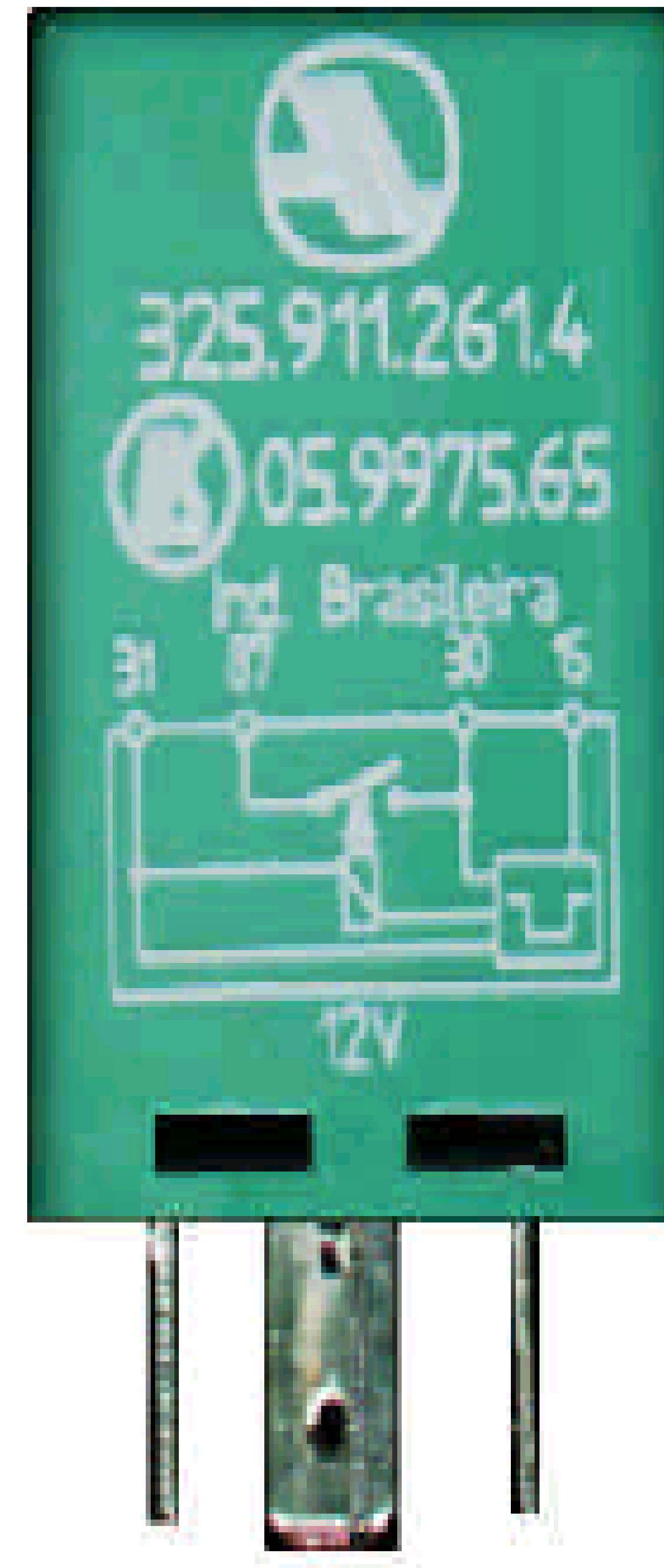
# RELES de INYECCION EEC-IV

## MULTIPUNTO Y MONOPUNTO

MULTIPUNTO



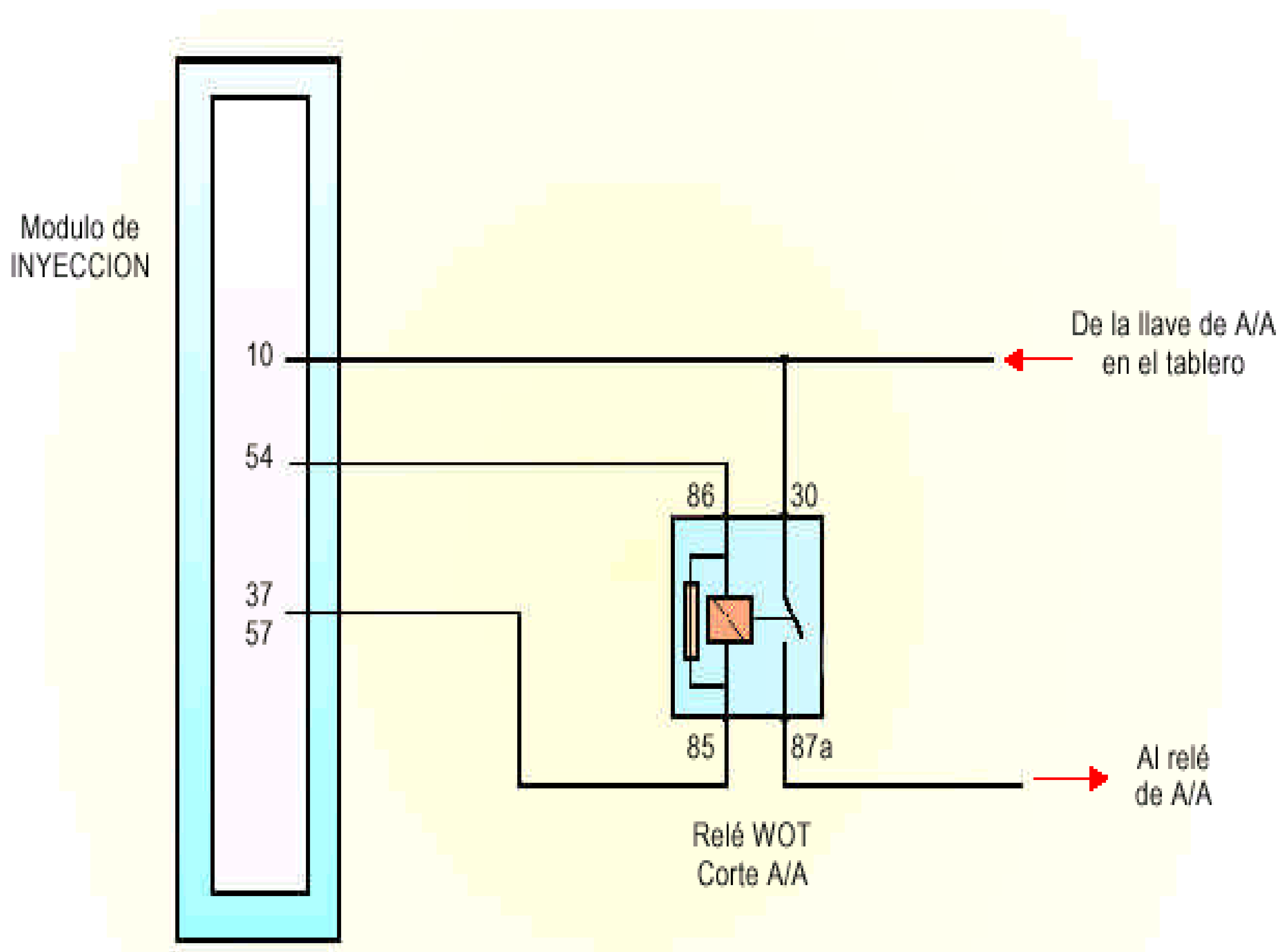
MONOPUNTO





# RELE A/A (WOT)

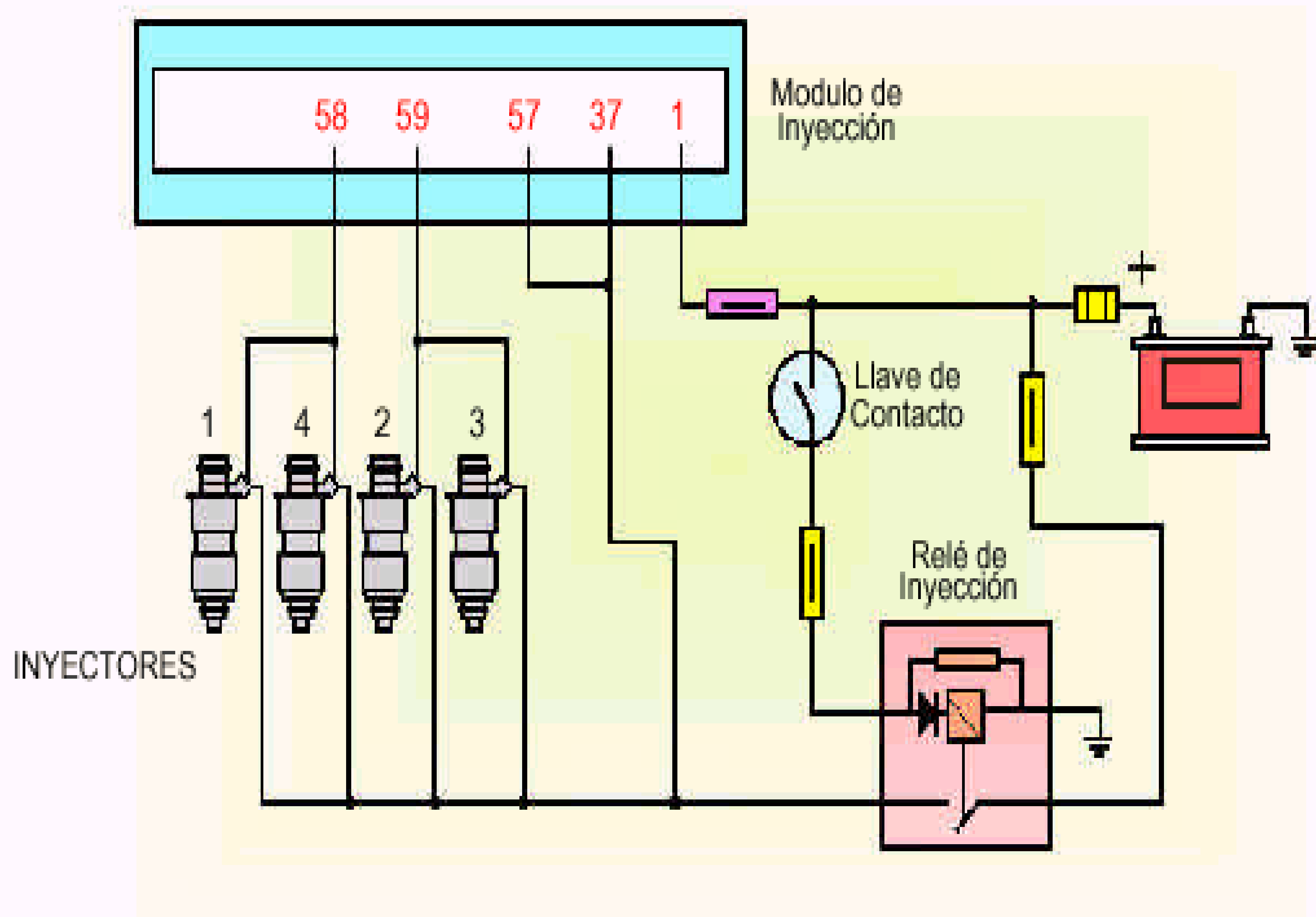
## CORTE en MAXIMA ACELERACION



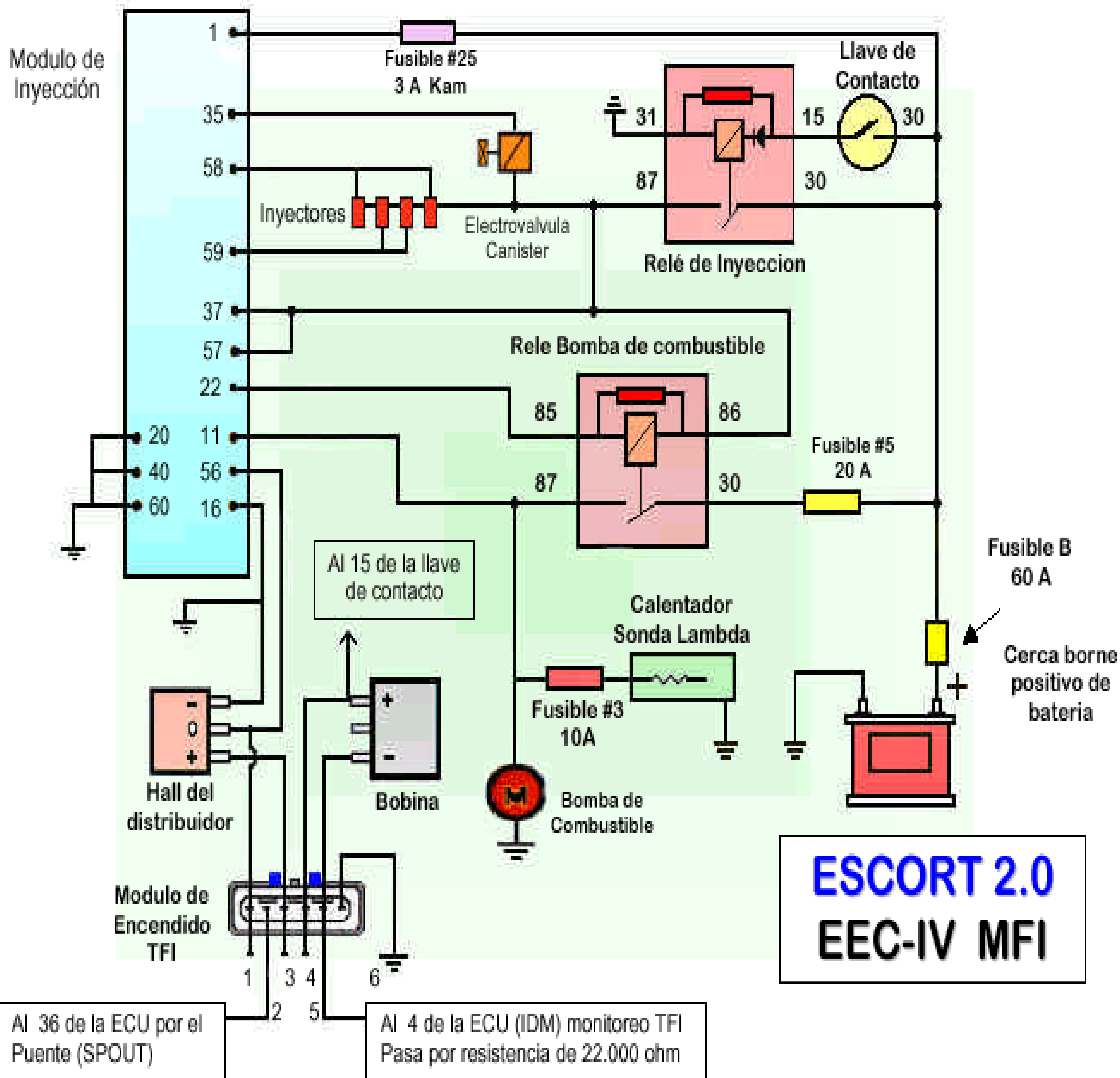
NOTA: Relé de tipo inversor, normalmente cerrado.

# PARAMETROS INYECTORES

## MULTIPUNTO GRUPAL



RPM	FRECUENCIA Hz	PULSO (Sin carga)	PULSO (Con carga)
900	15 Hz	2 - 4 ms	12 - 20 ms
1800	30 Hz	2 - 4 ms	12 - 20 ms
2700	45 Hz	2 - 4 ms	12 - 20 ms
3600	60 Hz	2 - 4 ms	12 - 20 ms



# **INYECCION ELECTRONICA**

**FORD ESCORT ZETEC 1.8 16V**

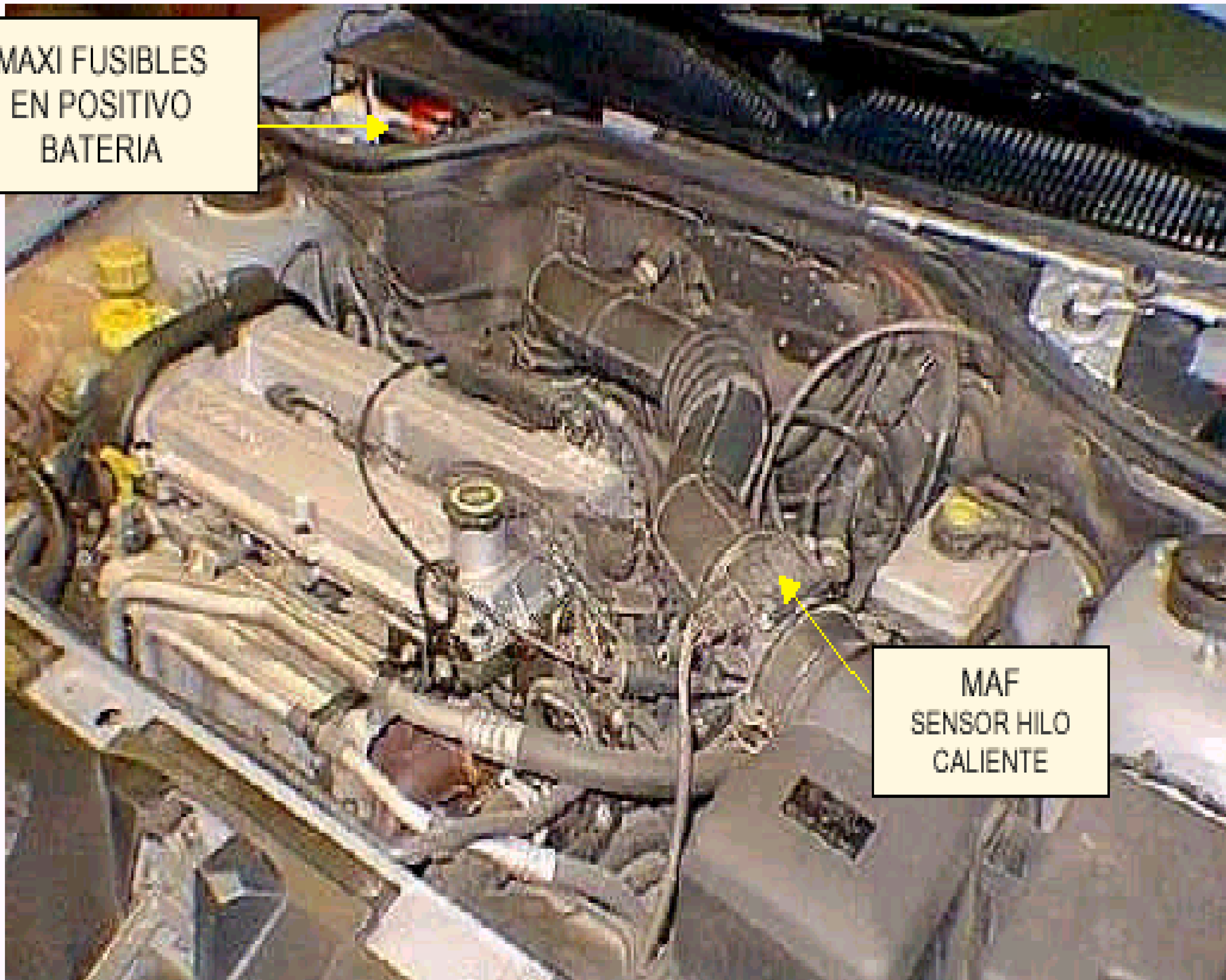
**EEC-IV '97**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR

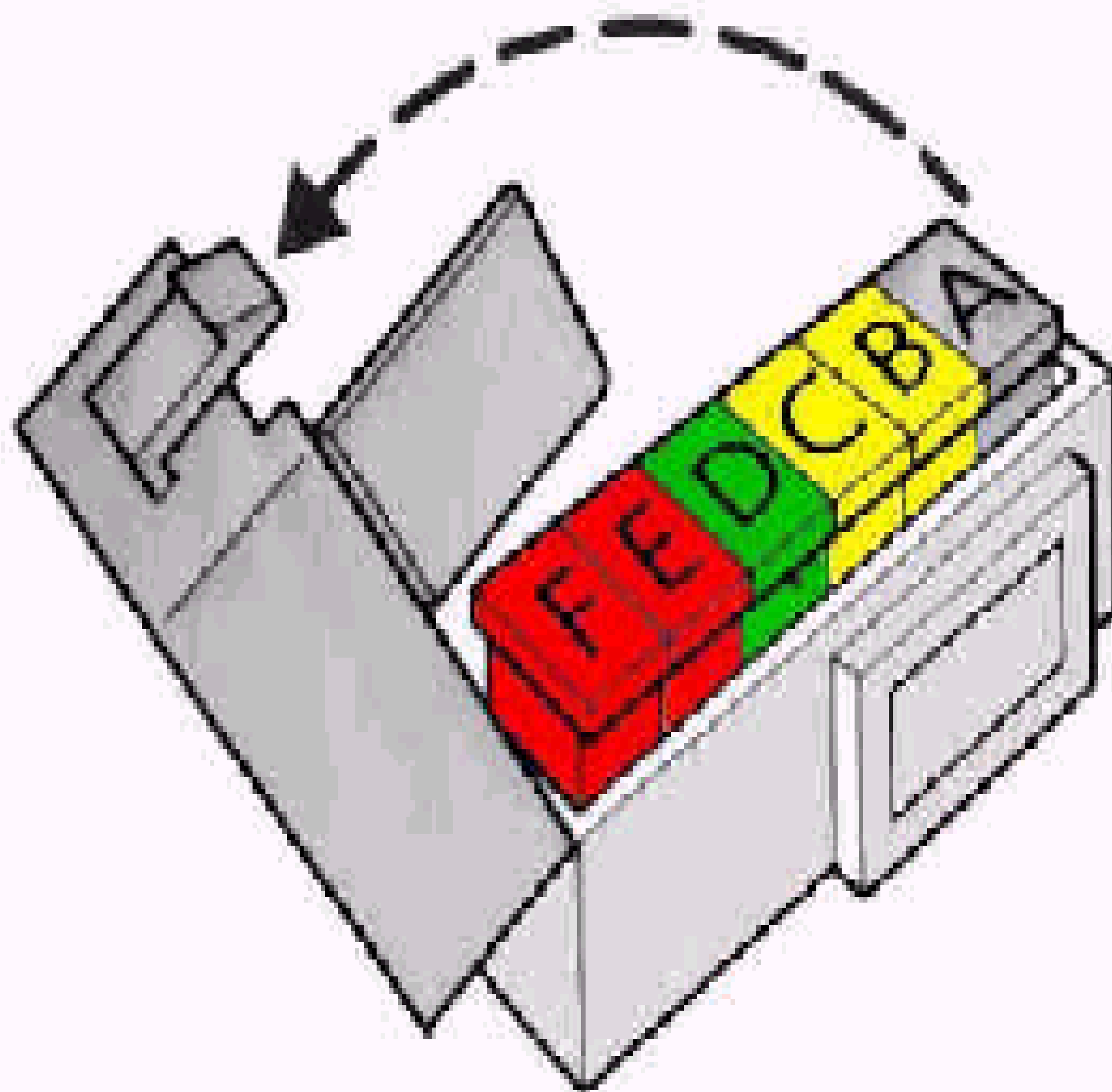
MAXI FUSIBLES  
EN POSITIVO  
BATERIA



MAF  
SENSOR HILO  
CALIENTE

# CAJA DE FUSIBLES AUXILIAR

## MAXI FUSIBLES

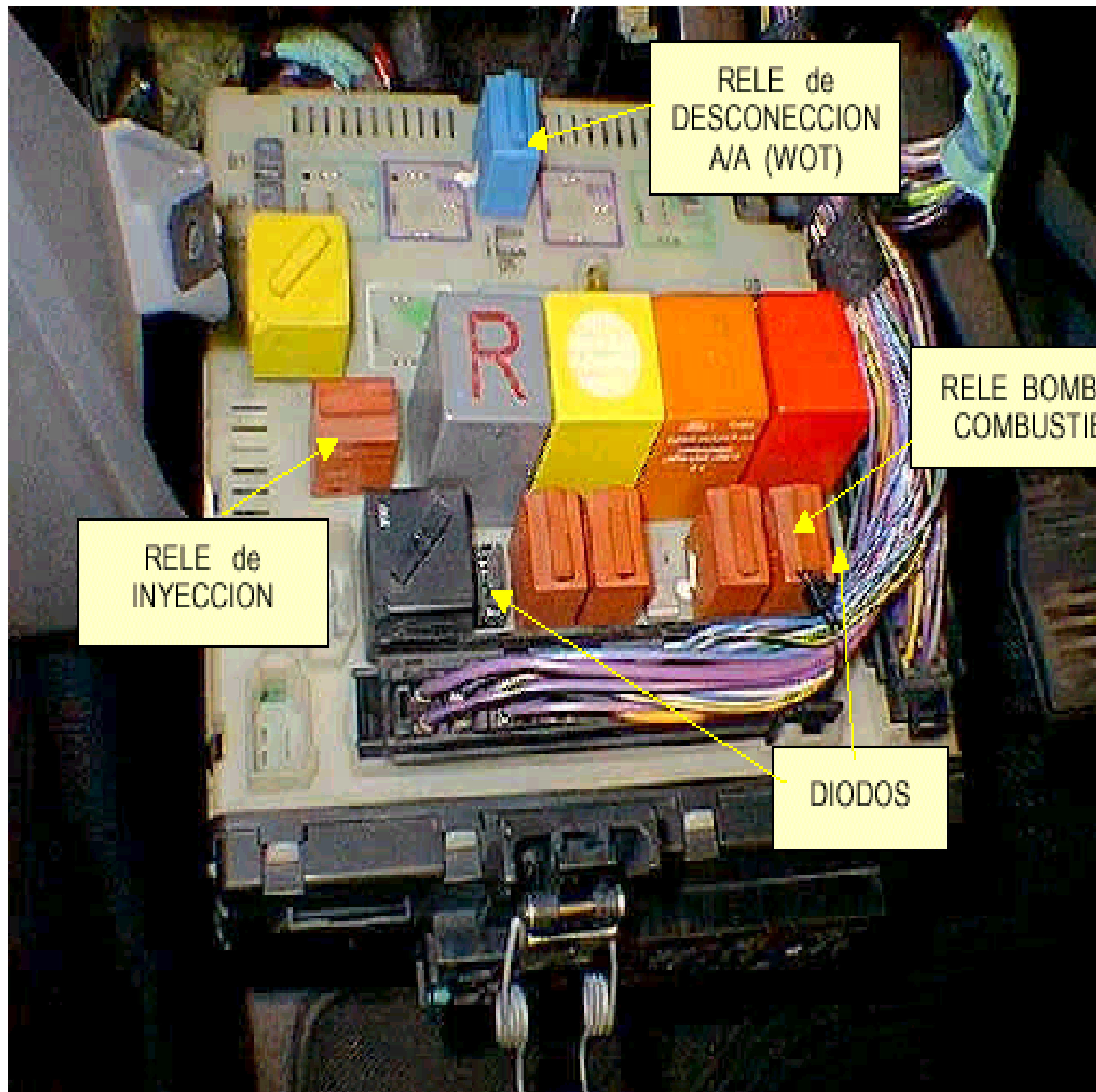


LETRA	AMPERAJE	CIRCUITO PROTEGIDO
A	80	Cable de suministro a la fusiblera principal. <a href="#">Encendido</a>
B	60	Cable de suministro a la fusiblera principal. <a href="#">A/A</a>
C	60	Cable de suministro a la fusiblera principal. <a href="#">Luces</a>
D	40/50	<a href="#">Electro ventilador motor.</a>
E	50	<a href="#">Luneta térmica trasera.</a>
F	50	<a href="#">Bujía incandescente diesel.</a>

# UBICACION FUSIBLERA



# IDENTIFICACION RELES

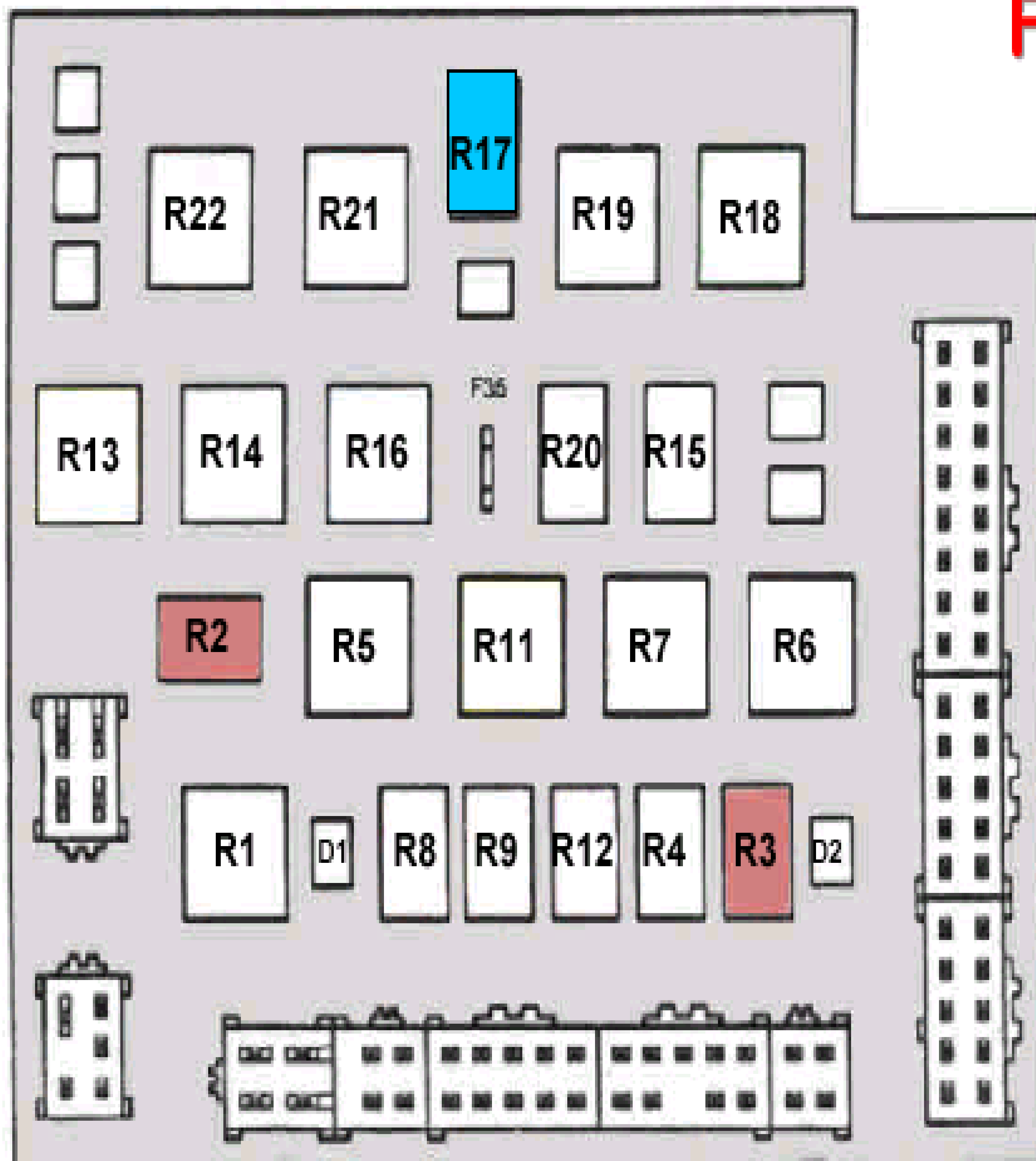




# FUSIBLES y RELES

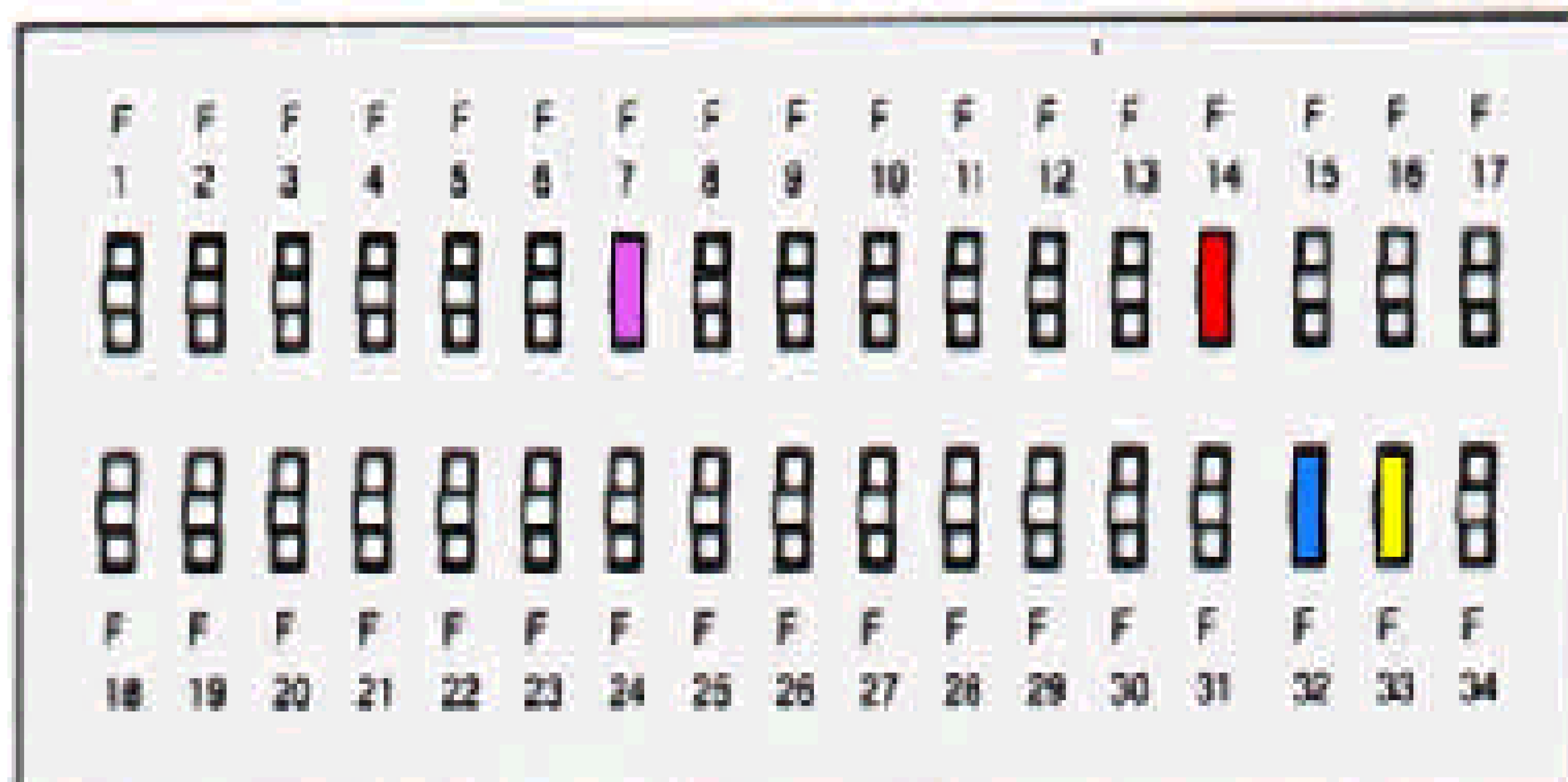
## ESCORT ZETEC '97

### RELES EN LA PARTE POSTERIOR DE LA CAJA DE FUSIBLES



- R1. (Negro) Encendido.
- R2. (Marrón) Relé de Inyección.
- R3. (Marrón) Relé bomba de combustible.
- R4. (Marrón) Embrague magnético A/A.
- R5. (Gris) Temporizador de la luneta térmica.
- R6. (Rojo) Barrido Intermitente del parabrisas.
- R7. (Naranja) Barrido intermitente luneta trasera.
- R8. (Marrón) Luces cortas.
- R9. (Marrón) Luces Largas.
- R11. (Amarillo) Retardo de las luces interiores.
- R12. Puente. Luz antiebla trasera.
- R13. Puente. Inhibidor de arranque.
- R14. (Blanco) Faros antiniebla delanteros.
- R15. (Marrón) Faros antiniebla delanteros.
- R16. (Azul) Lavafaros.
- R17. (Azul) Desconexión del A/A. (WOT)
- R18. Puente. Luz de Posición.
- R21. (Violeta) ABS.
- R22. (Verde oscuro) ABS.

### FUSIBLES



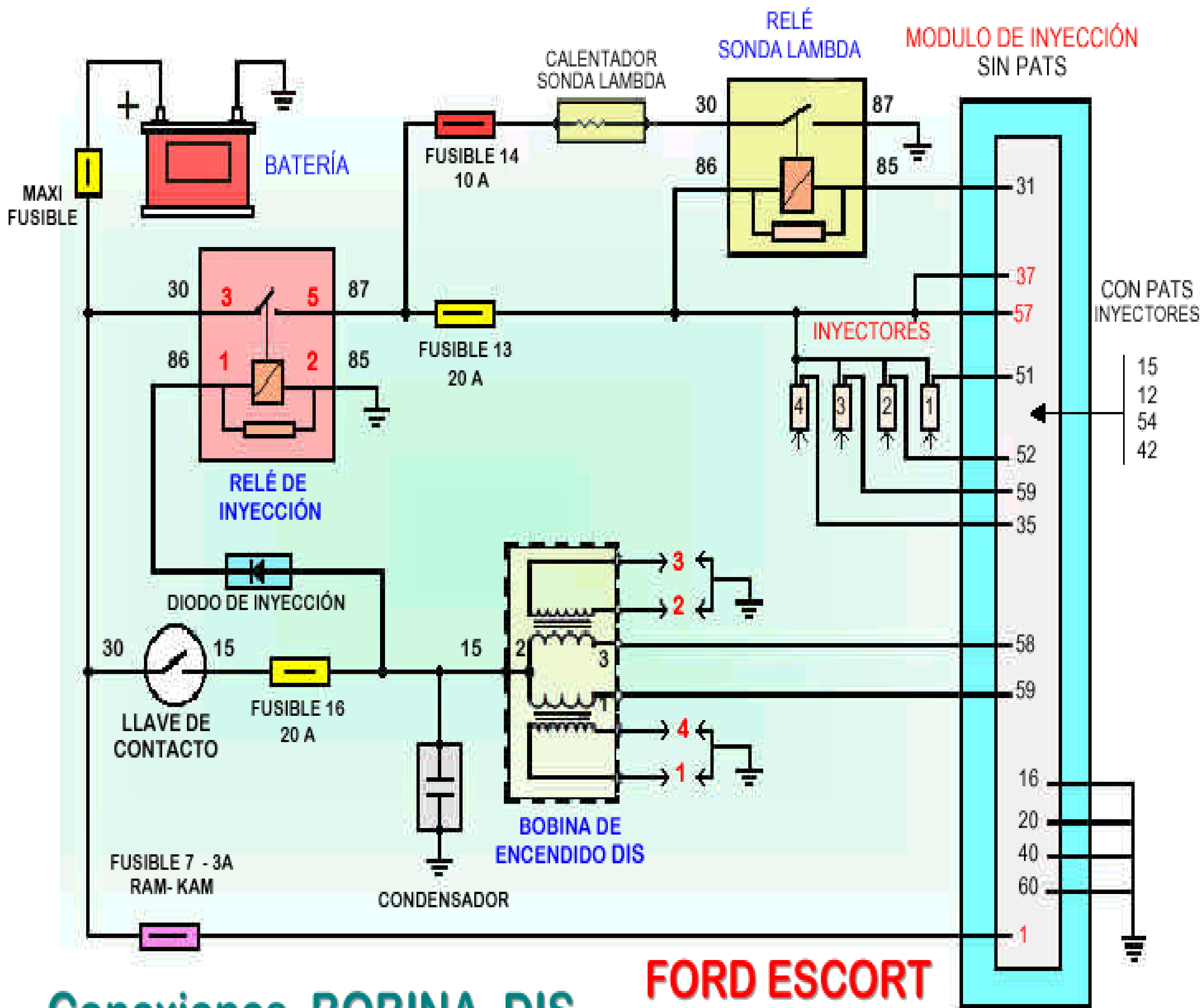
- F 7 3A Modulo de Inyección RAM- KAM
- F13 20A Salida 87 relé de inyección, Sensores y Actuadores, etc.
- F14 10A Calentador sonda lambda.
- F16 20A Bobina de encendido, Arranque, Antirrobo, Gestión motor.
- F32 15A Embrague magnético A/A.
- F33 20A BOMBA de COMBUSTIBLE.

# INTERRUPTOR DE INERCIA



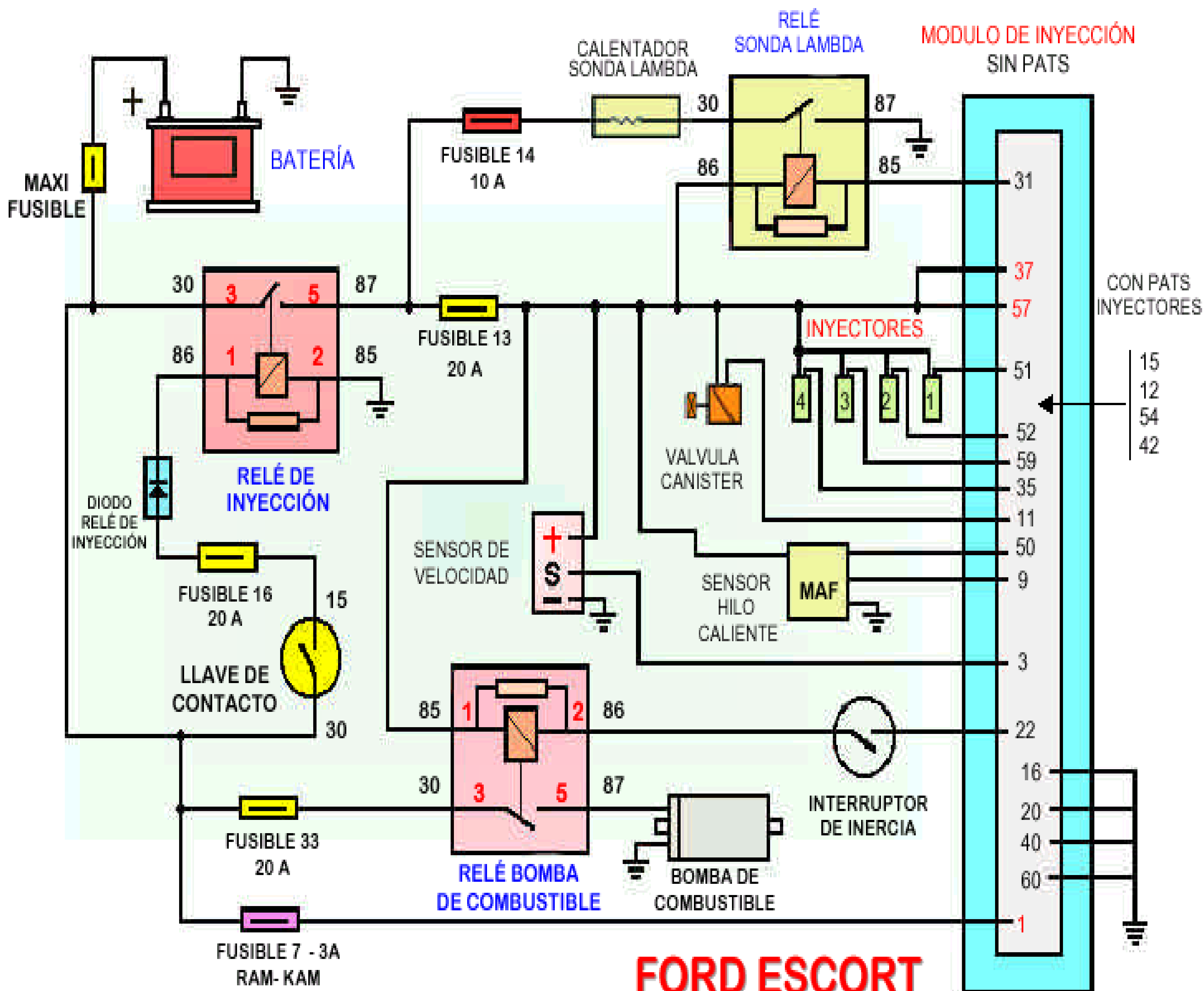
# **TOMA DE DIAGNOSTICO DEBAJO GUANTERA**





Conexiones BOBINA DIS

**FORD ESCORT**  
**ZETEC 1.8 16V**  
**EEC-IV '97**



**FORD ESCORT**  
**ZETEC 1.8 16V**  
**EEC-IV '97**

# **INYECCION ELECTRONICA**

**FORD ESCORT ZETEC 1.8 16V**

**EEC-IV '98**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

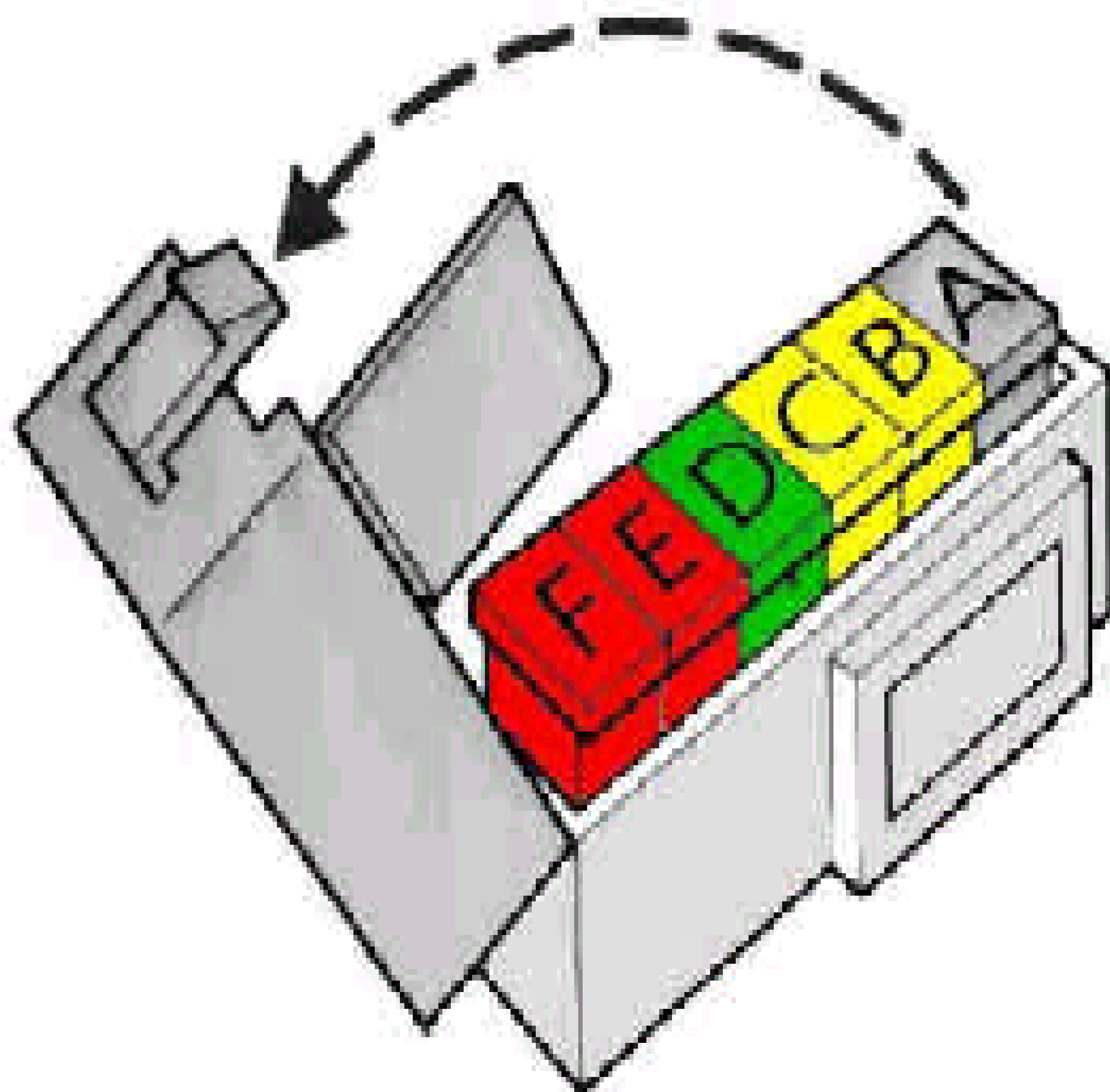
# VANO MOTOR



MAXI FUSIBLES  
EN BORNE POSITIVO  
BATERIA

# CAJA DE FUSIBLES AUXILIAR

## MAXI FUSIBLES



LETRA	AMPERAJE	CIRCUITO PROTEGIDO
A	80	Cable de suministro a la fusiblera principal. <a href="#">Encendido</a>
B	60	Cable de suministro a la fusiblera principal. <a href="#">A/A</a>
C	60	Cable de suministro a la fusiblera principal. <a href="#">Luces</a>
D	40/50	<a href="#">Electro ventilador motor.</a>
E	50	<a href="#">Luneta térmica trasera.</a>
F	50	<a href="#">Bujía incandescente diesel.</a>



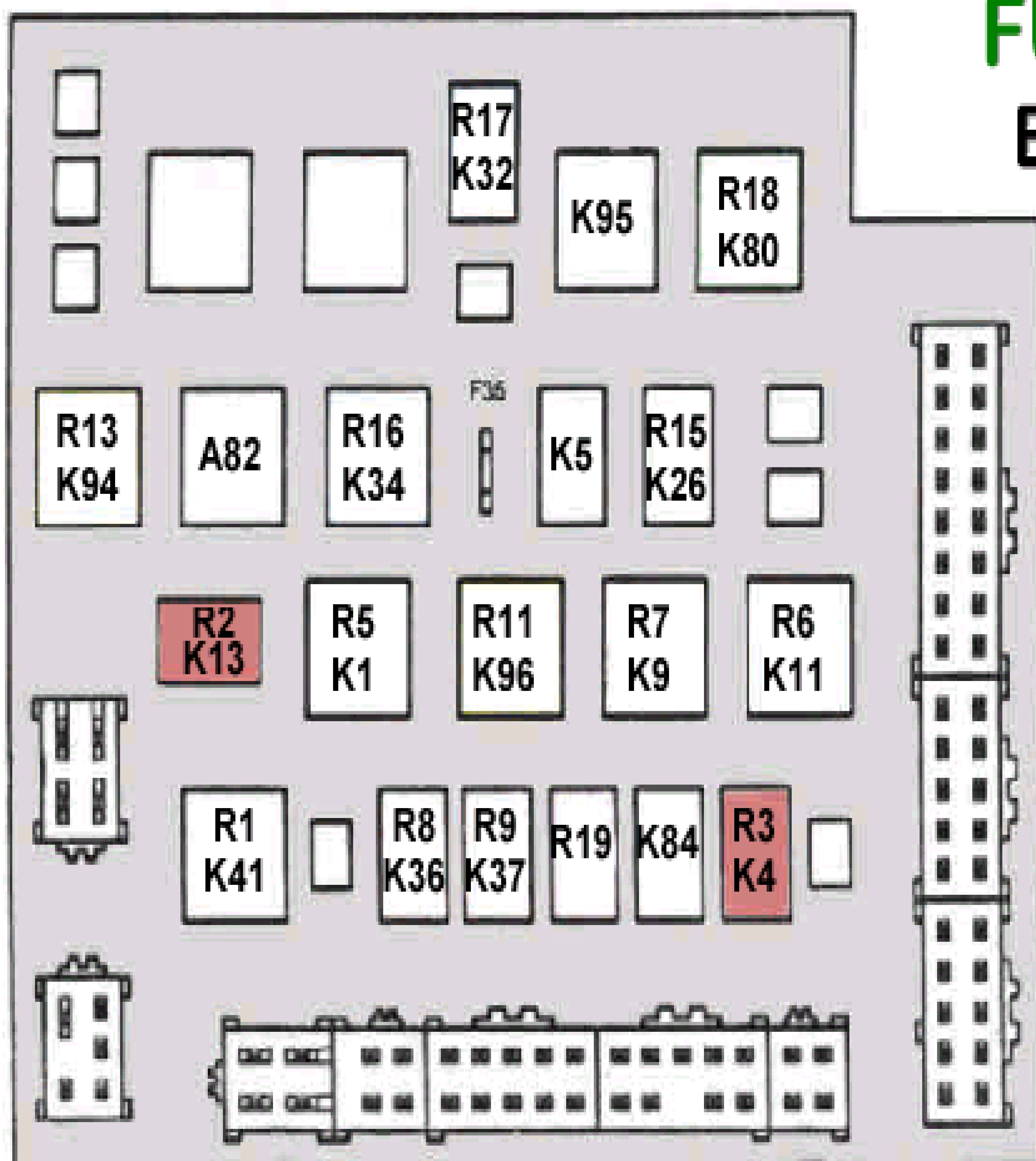
# UBICACION FUSIBLERA



# FUSIBLES y RELES

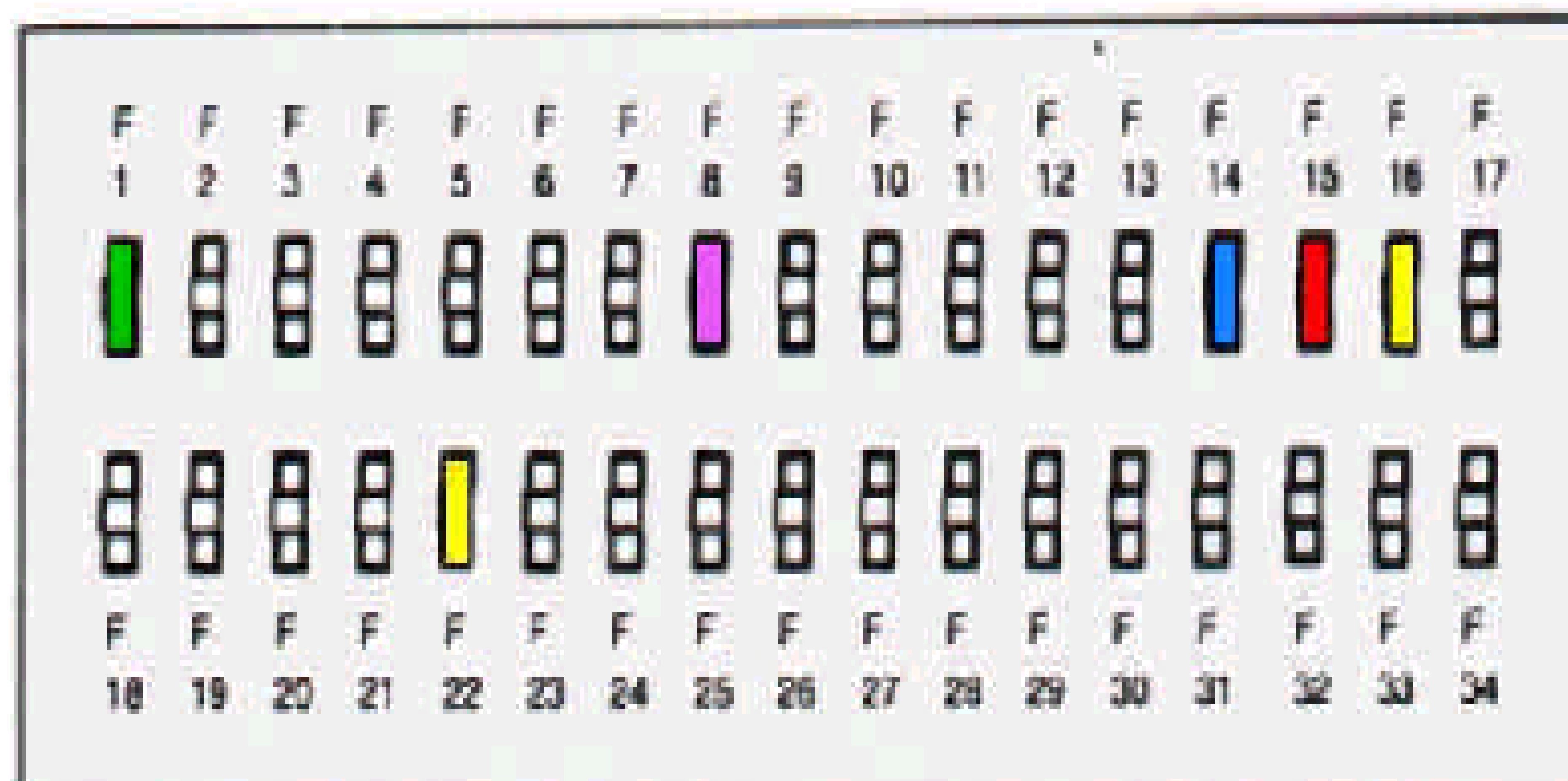
## ESCORT ZETEC '98

### RELES EN LA PARTE POSTERIOR DE LA CAJA DE FUSIBLES



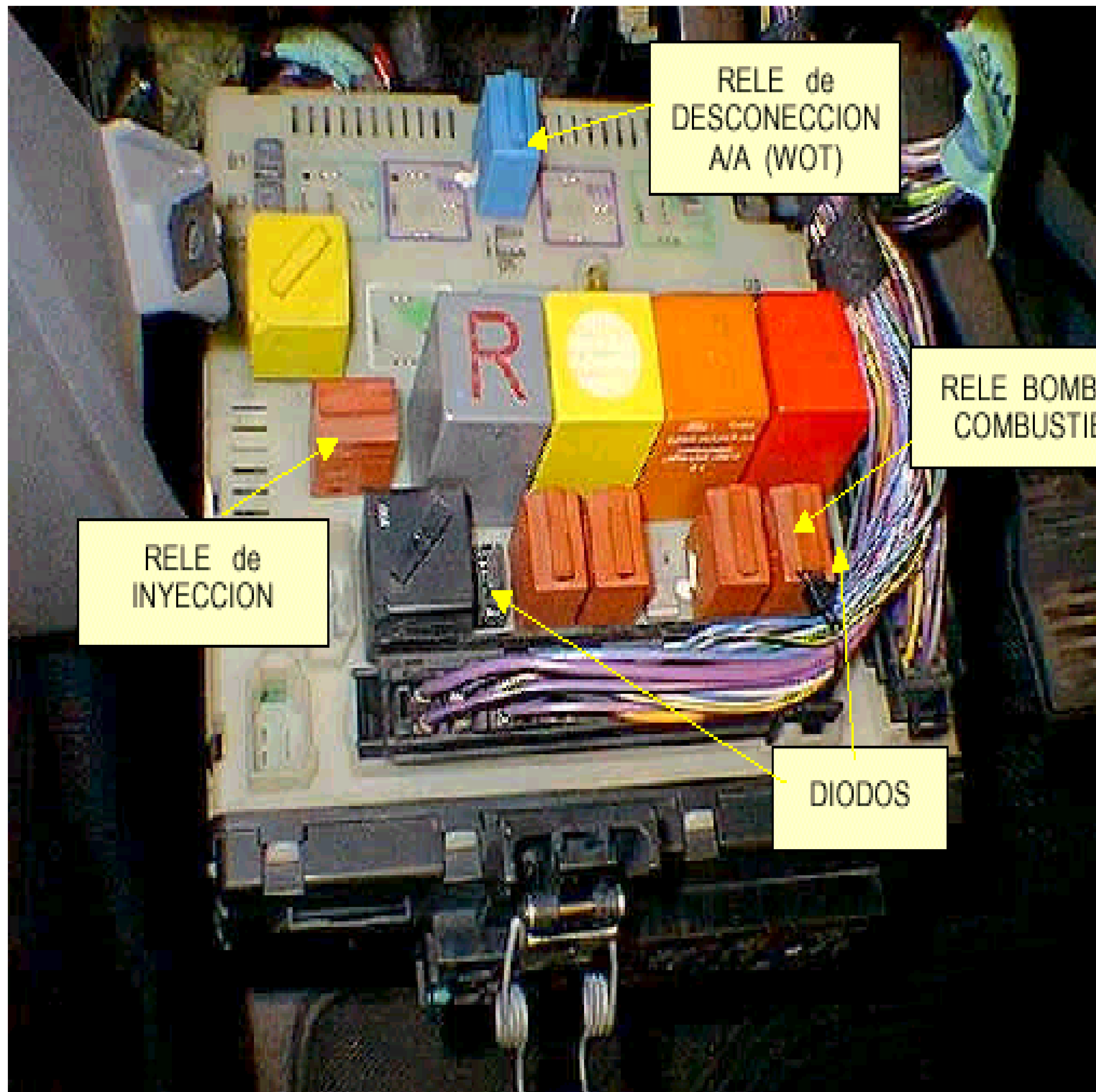
- R1. (Negro) Encendido.
- R2. (Marrón) Relé de Inyección.
- R3. (Marrón) Relé bomba de combustible.
- R4. (Marrón) Embrague magnético A/A.
- R5. (Gris) Temporizador de la luneta térmica.
- R6. (Rojo) Barrido Intermitente del parabrisas.
- R7. (Naranja) Barrido intermitente de la Luneta trasera.
- R8. (Marrón) Luces cortas.
- R9. (Marrón) Luces Largas.
- R11. (Amarillo) Retardo de las luces interiores.
- R13. (Verde) Inhibidor de arranque.
- R14. (Blanco) Alarma sonora de luces encendidas.
- R15. (Marrón) Faros antiniebla delanteros.
- R16. (Azul) Lavafaros.
- R17. (Azul) Desconexión del A/A. (WOT)
- R18. (Verde) Sensor encendido automático luz de posición.
- R19. (Marrón) Luz antiniebla trasera.
- R22. (Blanco) Sistema antirrobo.

### FUSIBLES



- F 8 7,5A Modulo de Inyección RAM- KAM
- F14 15A BOMBA de COMBUSTIBLE
- F15 10A Calentador sonda lambda.
- F16 20A Salida 87 relé de inyección, Inyectores, Actuadores, sensores, etc.
- F22 20A Bobina de encendido.
- F 1 30A Sistema de Arranque.

# IDENTIFICACION RELES

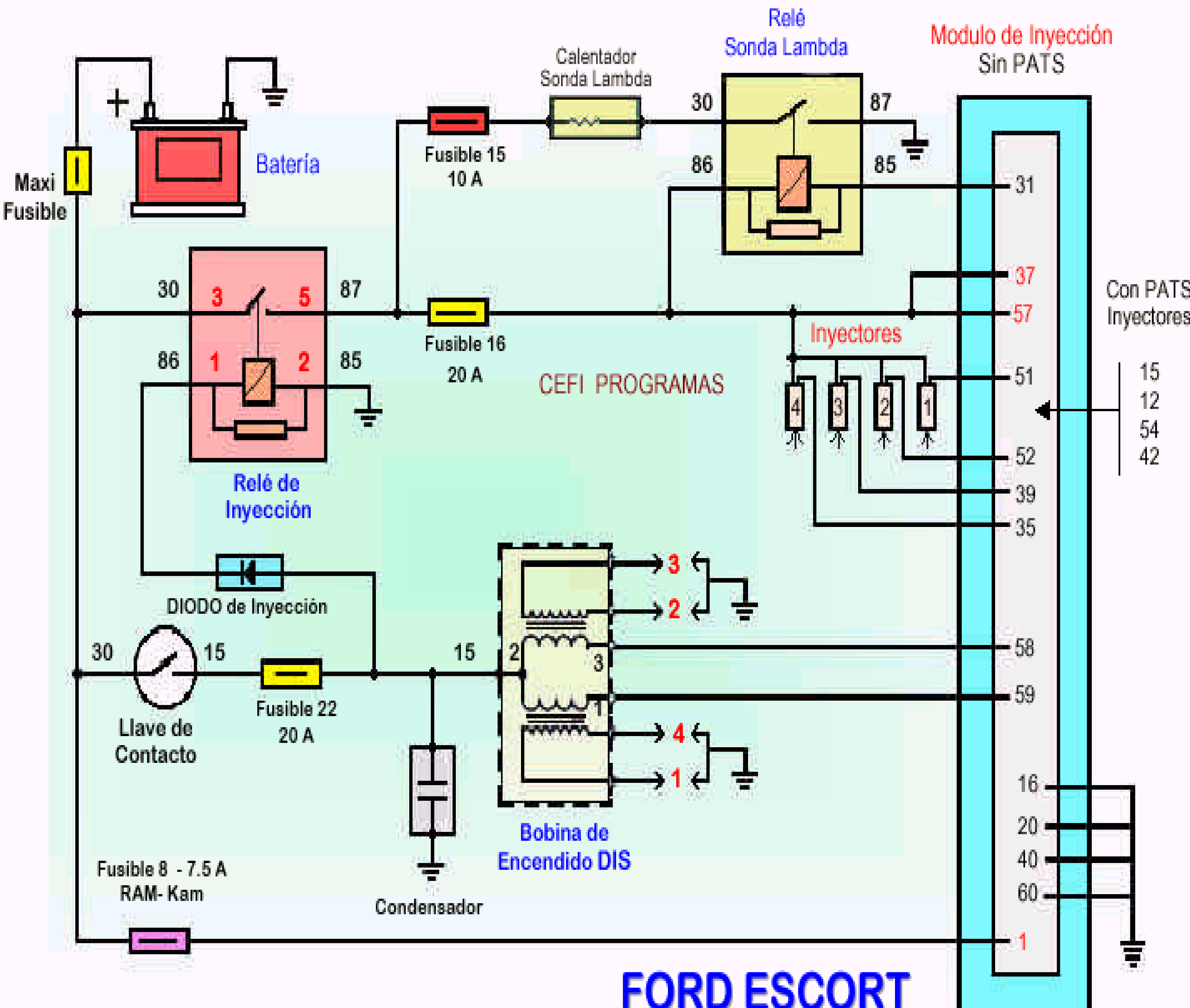


# INTERRUPTOR DE INERCIA



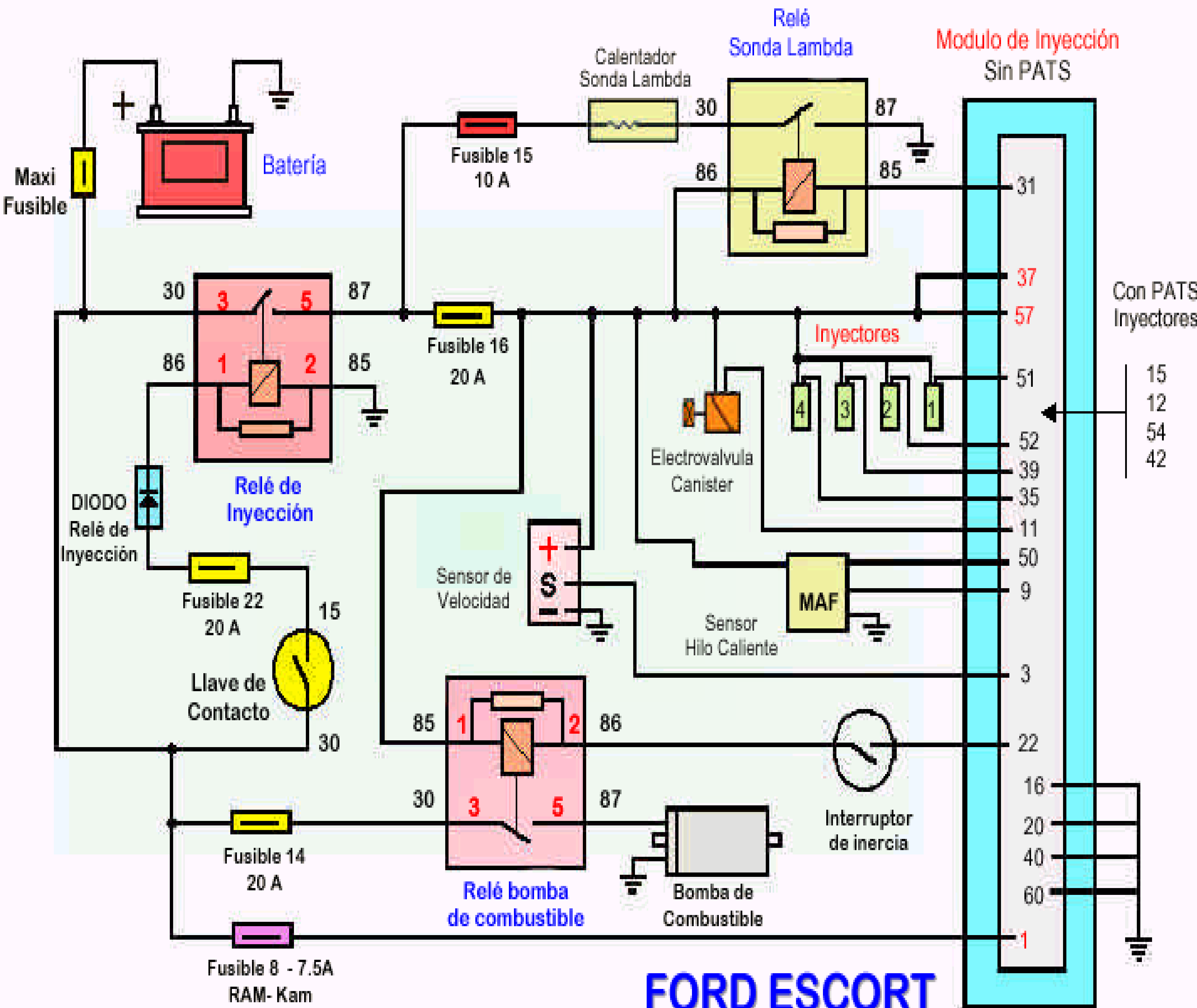
# **TOMA DE DIAGNOSTICO DEBAJO GUANTERA**





**ENCENDIDO BOBINA DIS**

**FORD ESCORT**  
**ZETEC 1.8 16V**  
**EEC-IV '98**



**FORD ESCORT**  
**ZETEC 1.8 16V**  
**EEC-IV '98**

# **INYECCION ELECTRONICA**

**FORD FIESTA 1.3**

**EEC-IV MONOPUNTO**

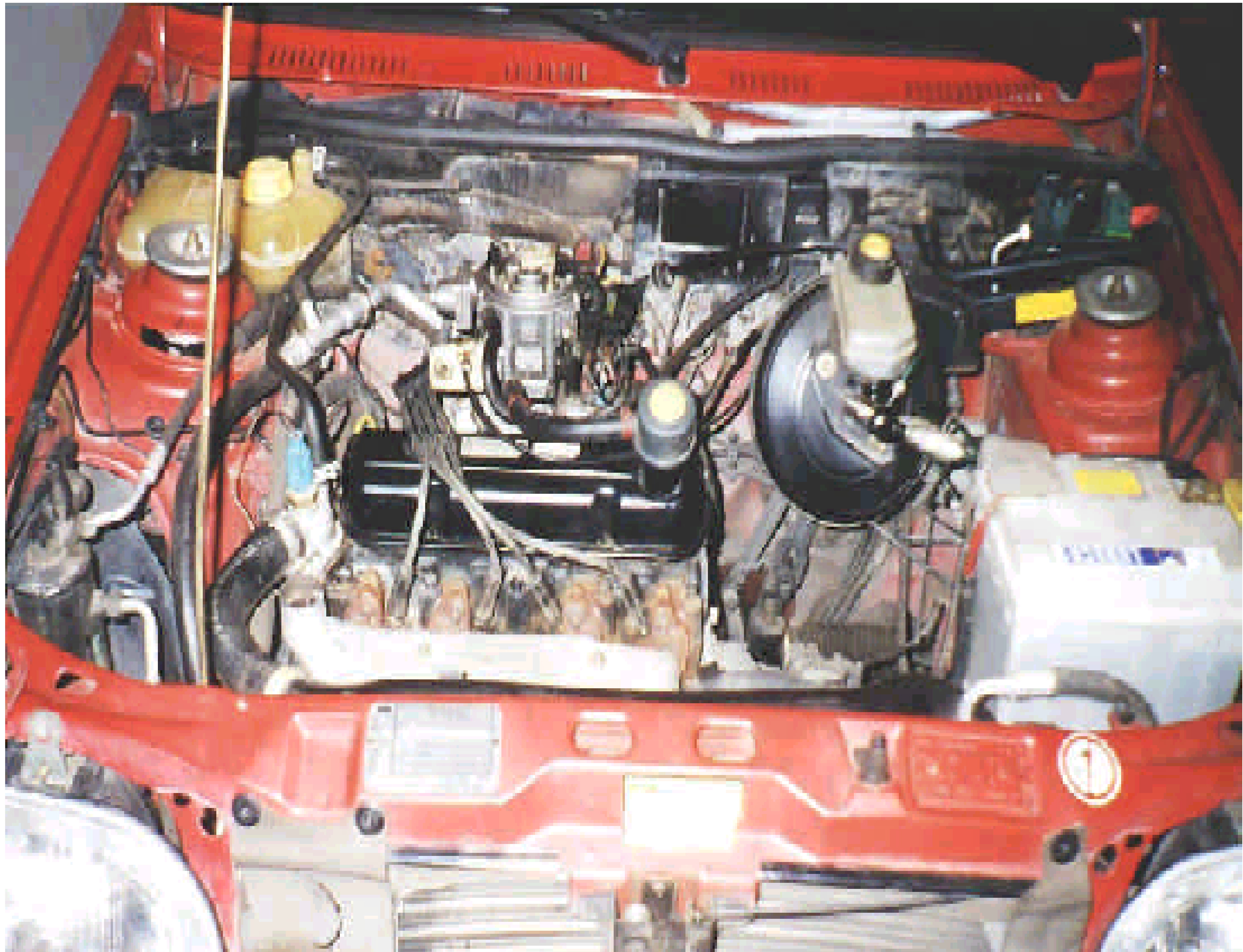


**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

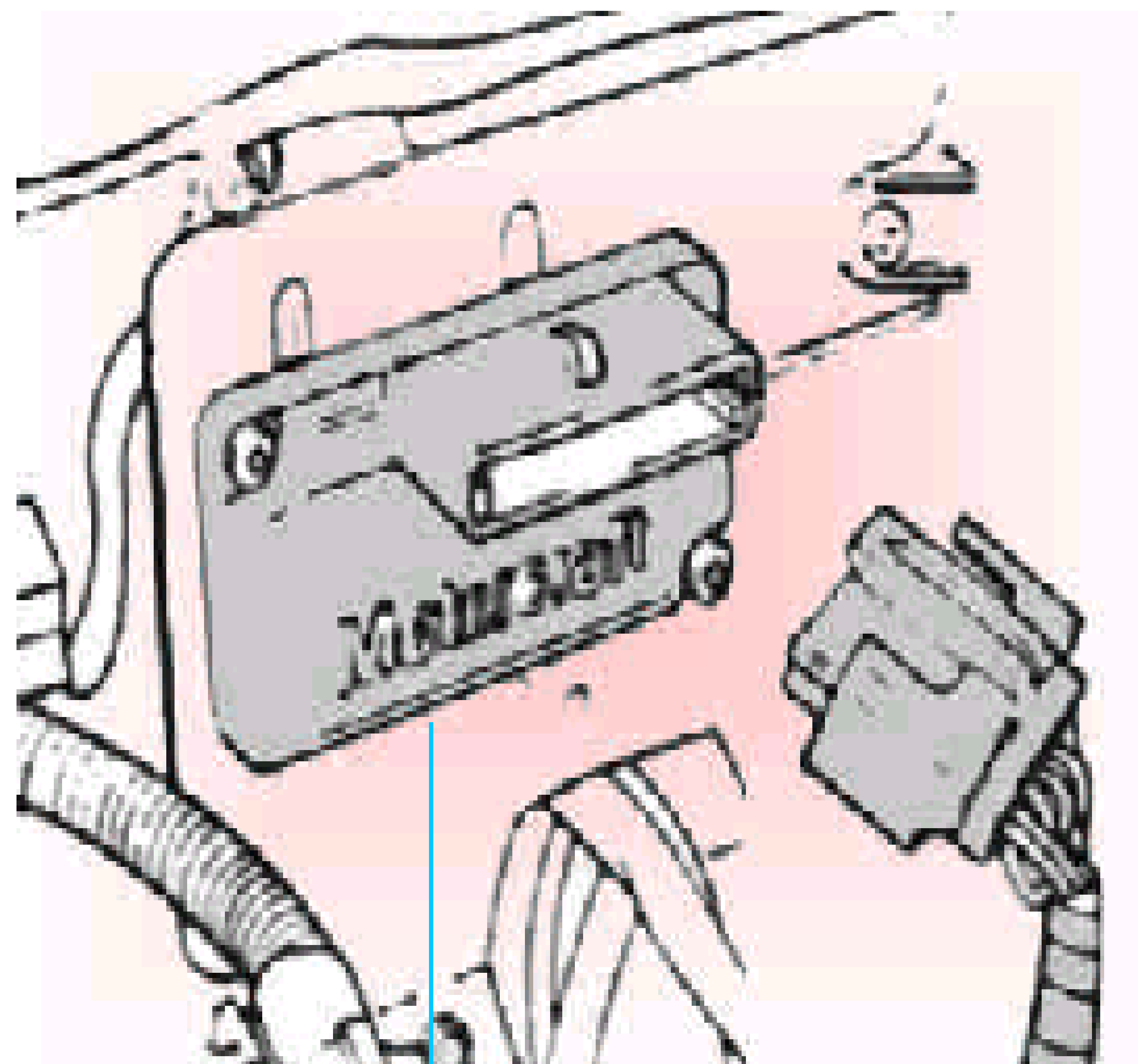


# **VANO MOTOR**

## **FIESTA 1.3 EEC-IV**

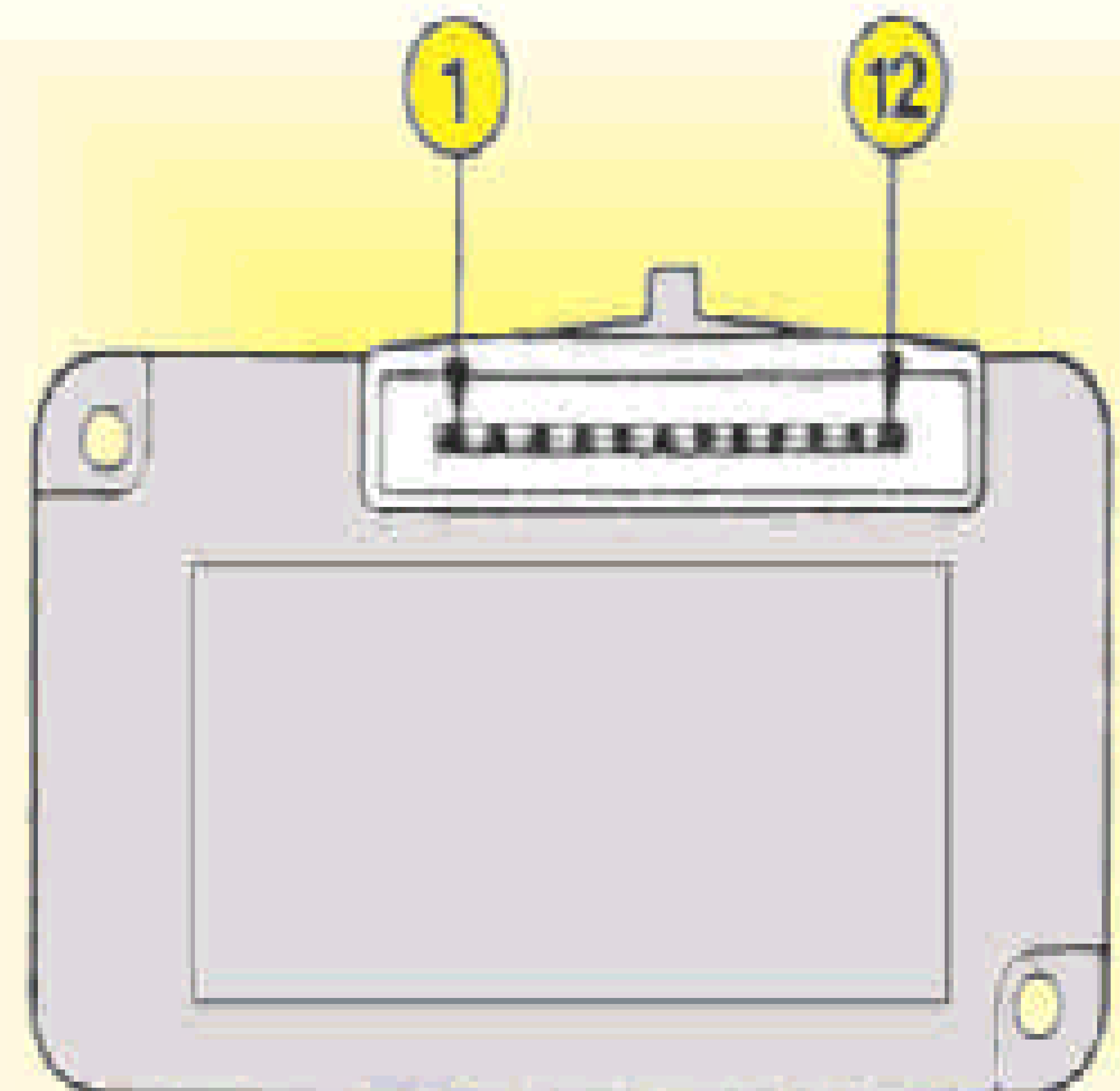


# ENCENDIDO SIN DISTRIBUIDOR E - DIS 4



## Conexiones en el modulo E-DIS 4

1. Señal PIP producida por el modulo E - DIS (Igual a la de un Hall) para el modulo EEC-IV.
2. RPM Tablero.
3. Señal SAW del Módulo EEC-IV.  
(Punto de encendido corregido)
4. Masa 16 de encendido.
5. Sensor RPM y PMS (-)
6. Sensor RPM y PMS (+)
7. Pantalla o cableado del sensor RPM, PMS.
8. Tensión 15 (bajo llave).
9. Masa.
10. Bobina - DIS: Bobina A.
11. No se usa.
12. Bobina - DIS: Bobina B.



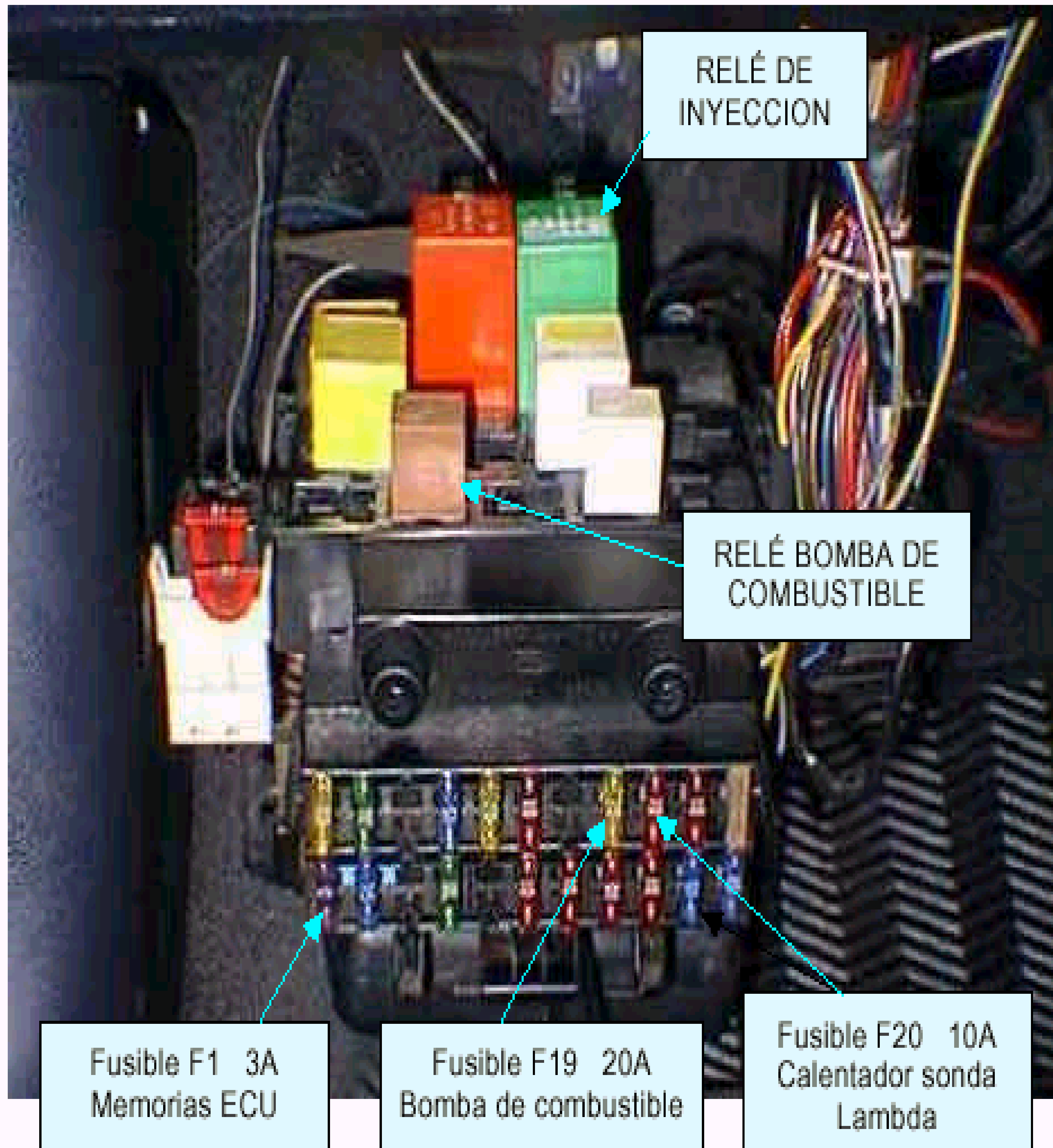
# UBICACION FICHA DE DIAGNOSTICO



# UBICACION FUSIBLERA

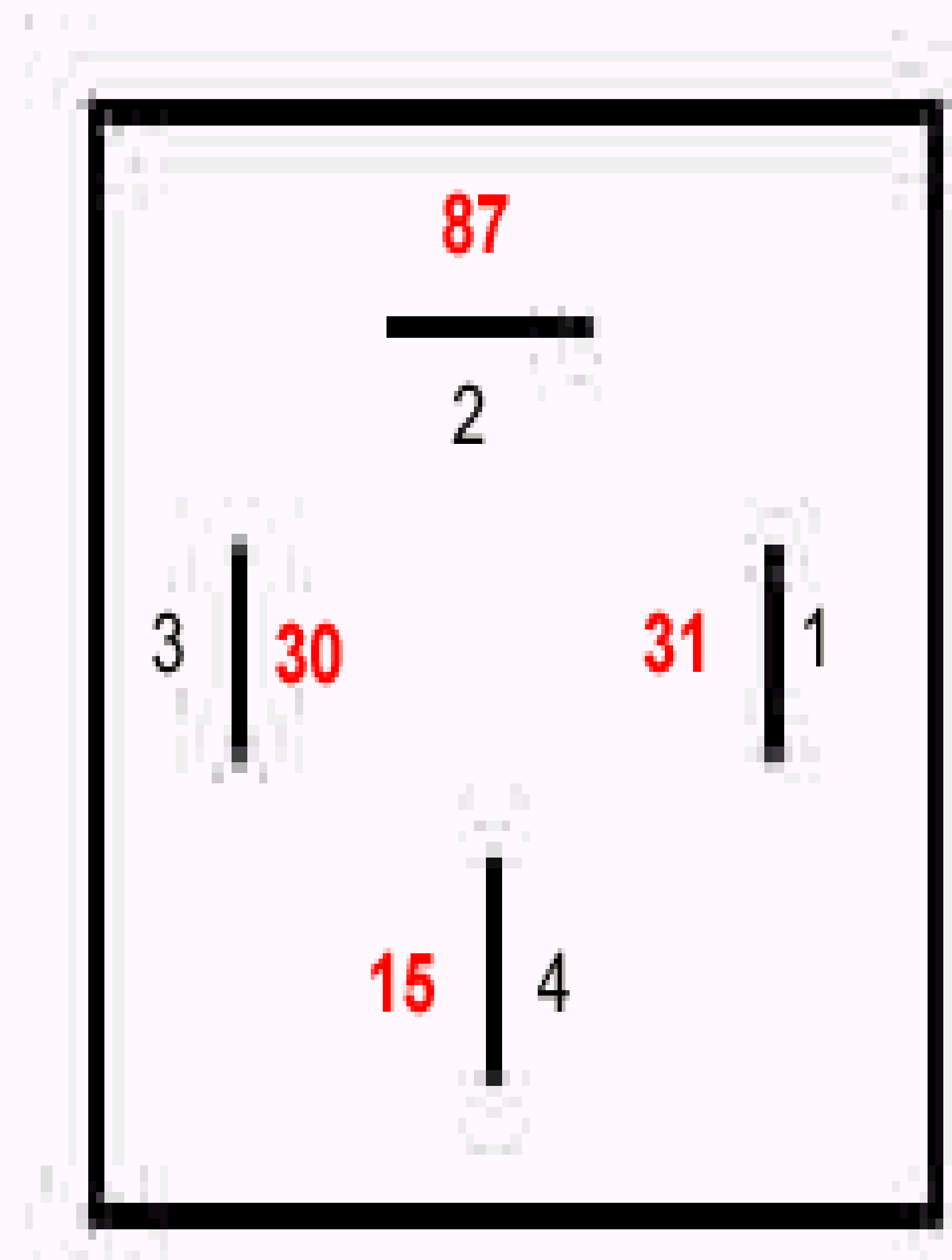
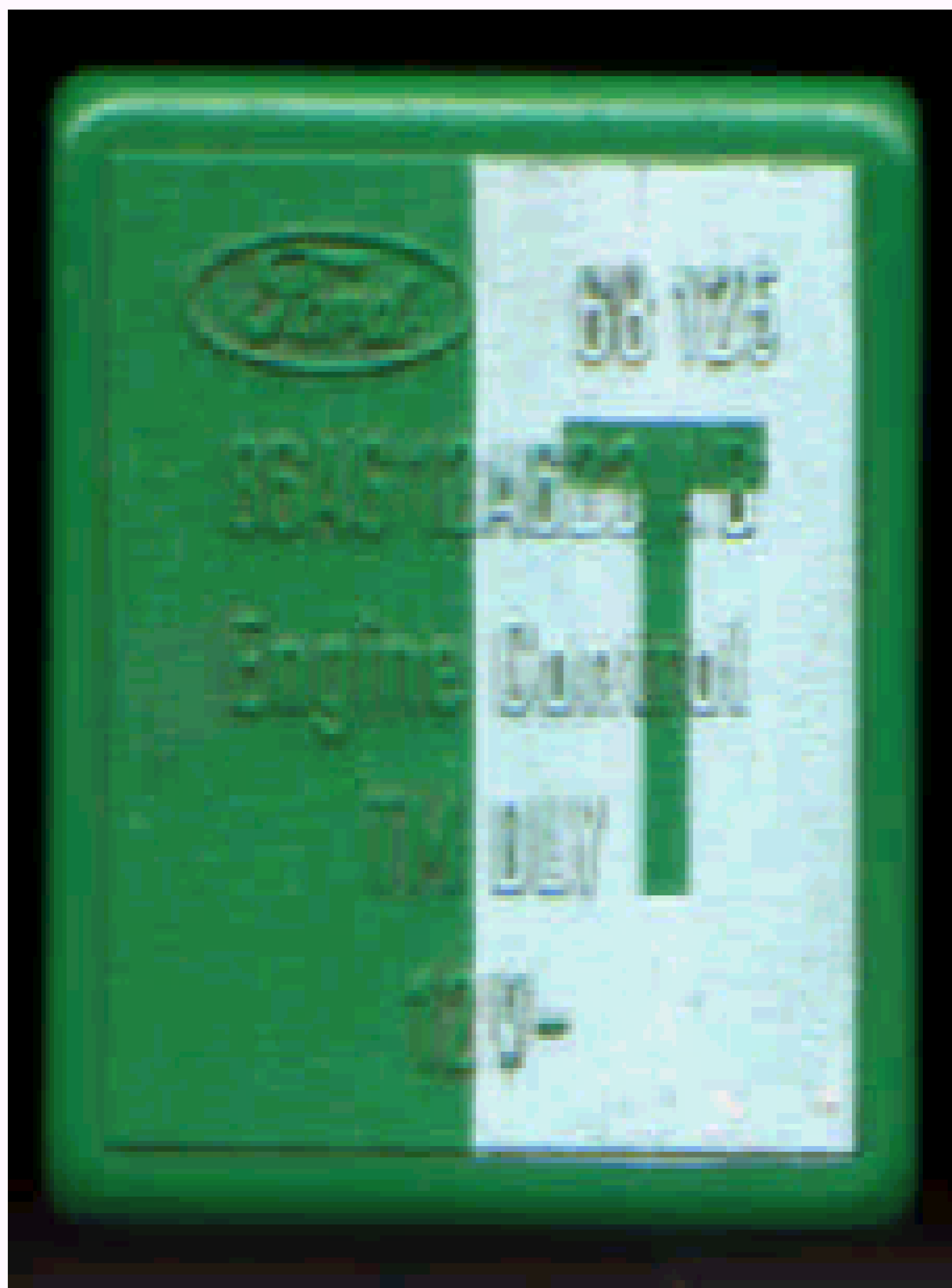


# UBICACION RELES



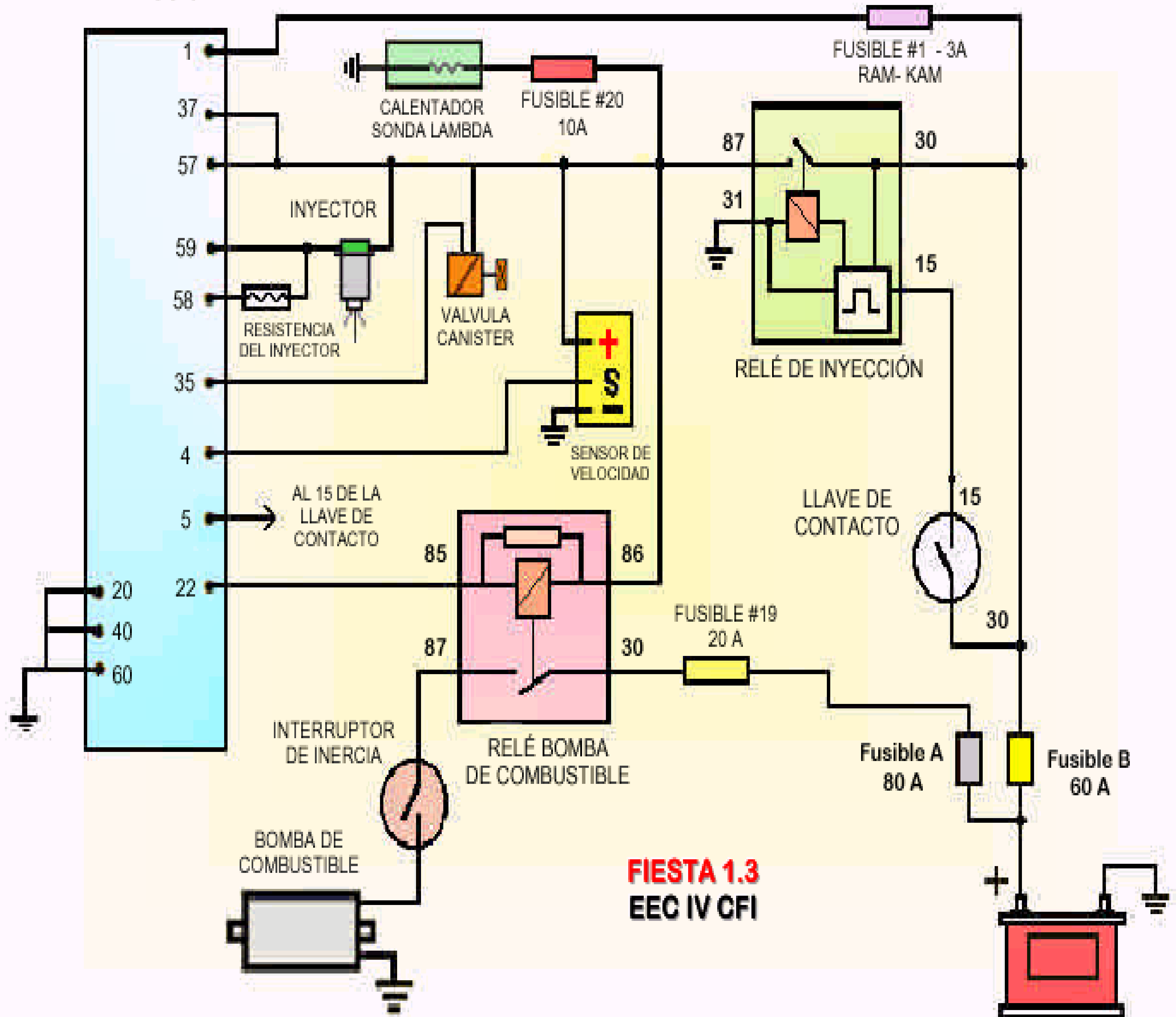
# RELE de INYECCION

## FORD FIESTA 1.3 MONOPUNTO



NOTA: Es alto y de color verde.  
Ocupa la posición III en la fusiblera.  
Es relé temporizador (tipo ford Monopunto).

# MODULO DE INYECCIÓN



# INYECCION ELECTRONICA

**FORD FIESTA**

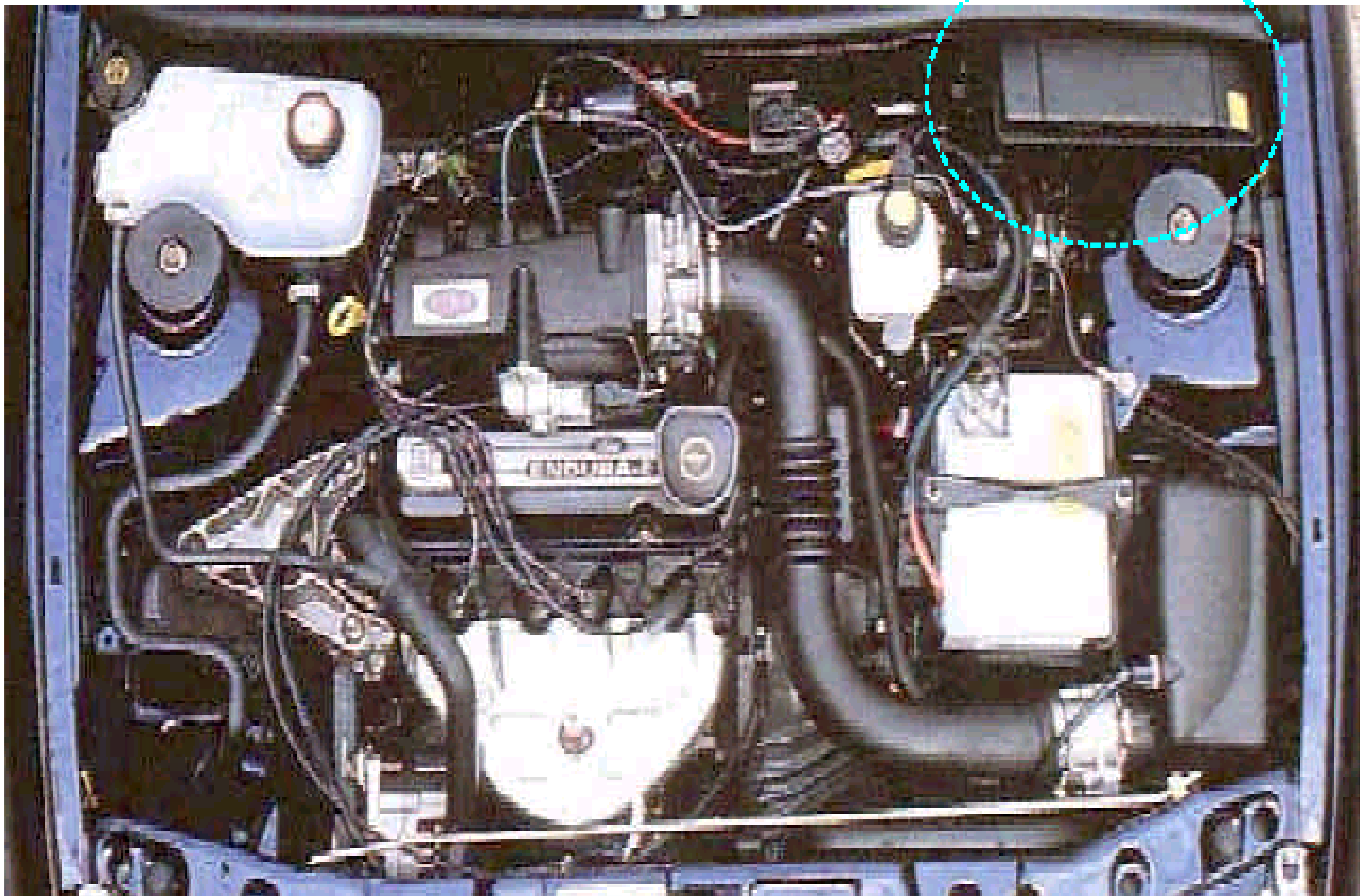
**EEC-V OBD II**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

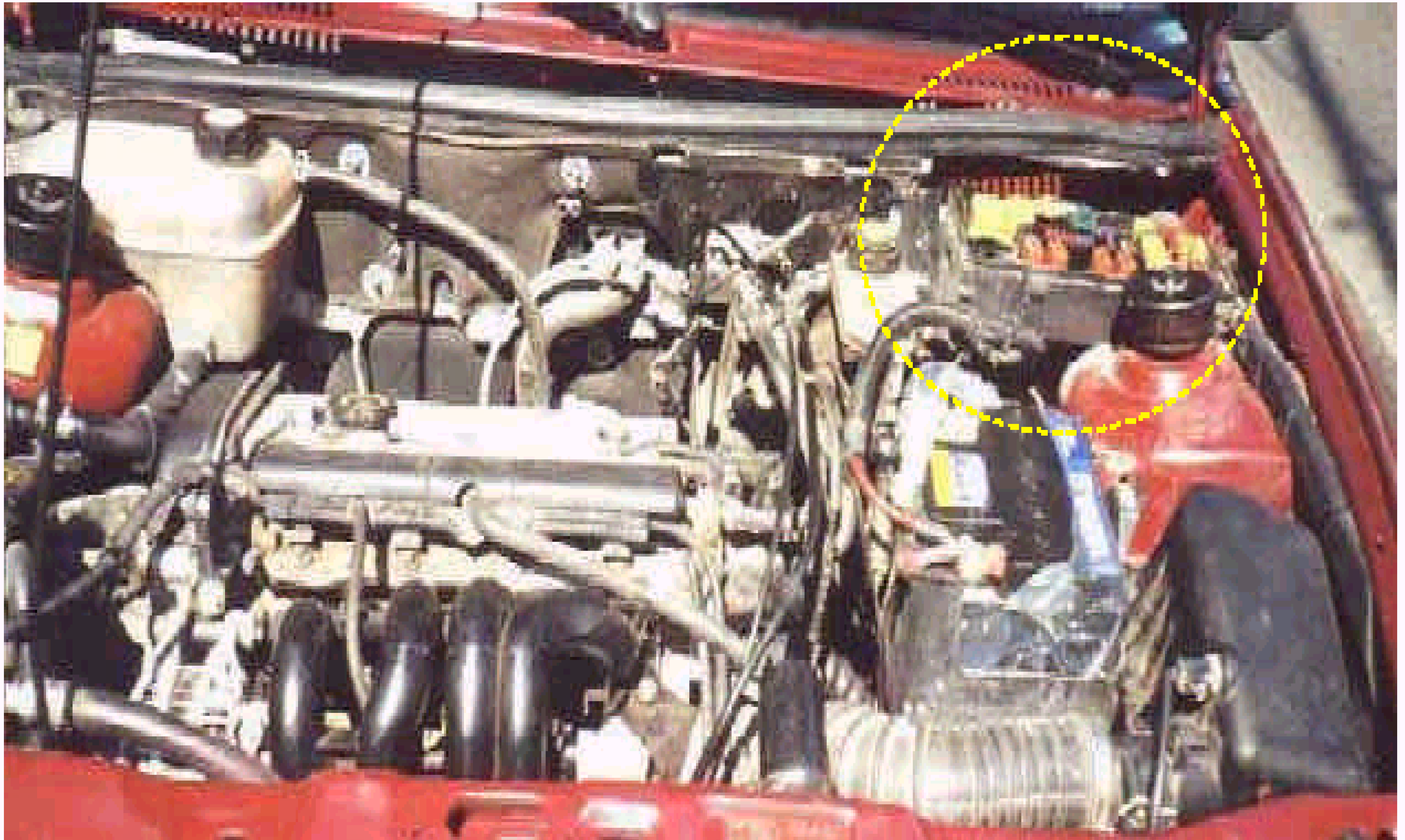


# UBICACION FUSIBLERA VANO MOTOR



Motor Endura - E

# UBICACION FUSIBLERA VANO MOTOR



Motor Zetec 1.4

# FUSIBLERA VANO MOTOR

## FUSIBLES y RELES

### FORD FIESTA EEC-V

#### INFORMACION SOBRE RELES

- 1- Relé del interruptor de aire acondicionado.
- 2- Relé ventilador refrigeración motor Alta velocidad.
- 3- Relé ventilador refrigeración motor.
- 4- Bujías incandescentes (Gasolero).
- 5- Relé inhibidor de arranque.
- 6- Relé auxiliar.
- 7- Relé de corte Mariposa toda abierta (WOT) A/A.
- 8- Relé de Inyección.
- 9- Relé bomba de combustible.
- 10- Relé Luz antiniebla anterior.
- 11- Relé luz cruce.
- 12- Relé luz larga.

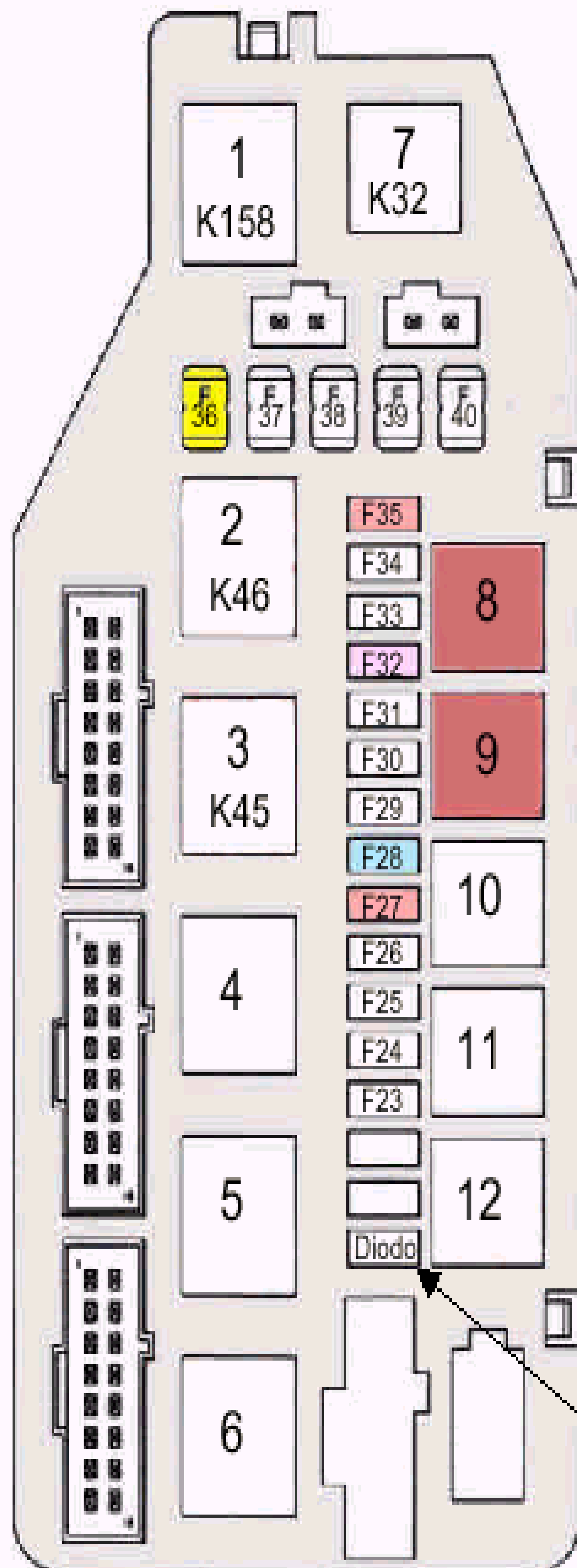
#### FUSIBLES

- F27 - 10A Calentador sonda lambda.  
 F28 - 15A Inyectores, MAF, válvula canister, VSS, etc.  
 F32 - 3A Modulo de inyección. Memoria RAM - KAM  
 F35 - 10A Bomba de combustible.  
 F36 - 60A Sistema de arranque, A/A, etc.

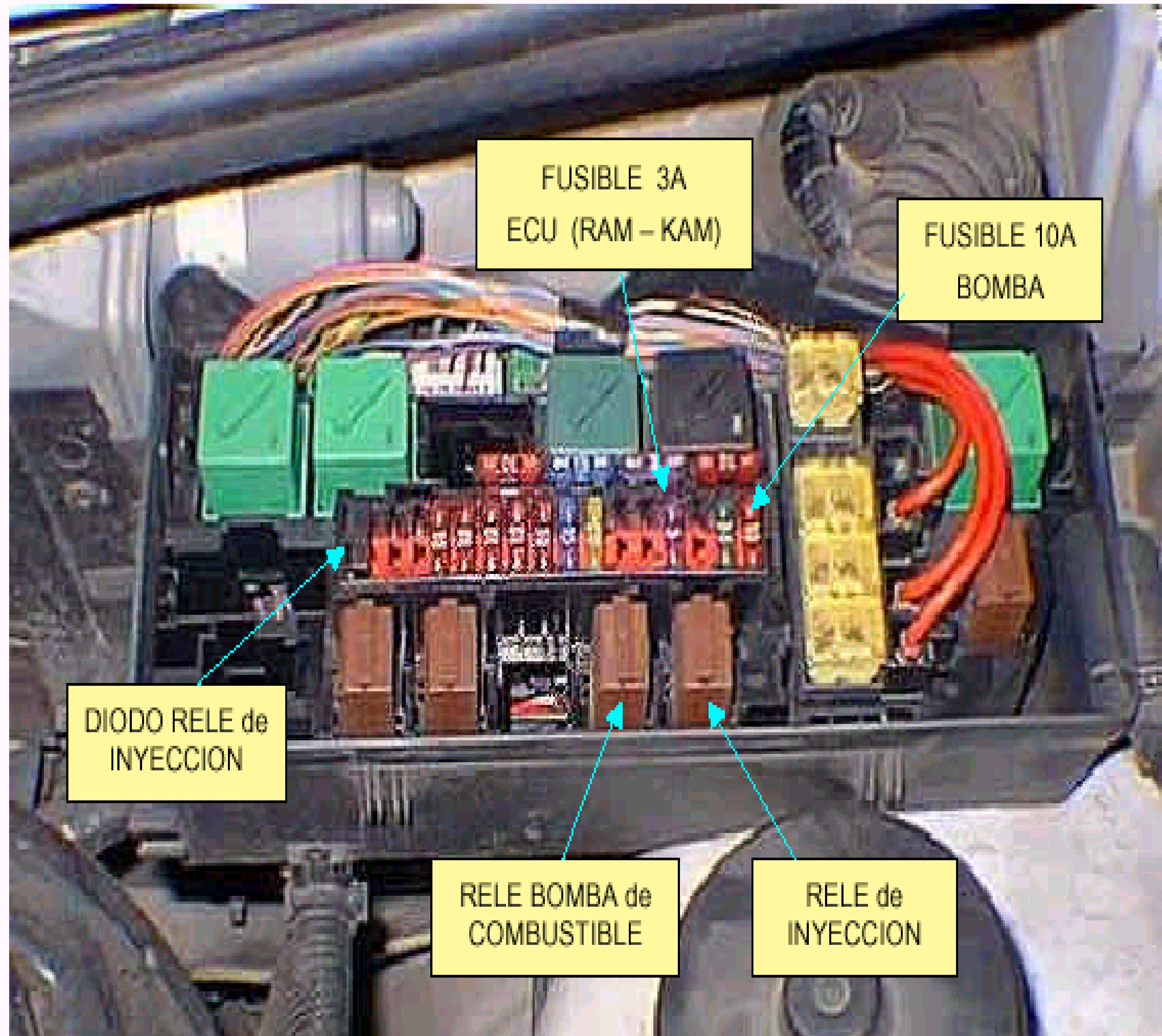
#### FUSIBLES HABITACULO

- F13 - 15A (15) Al tablero de instrumentos, etc.  
 F18 - 15 A Bobinado relé de inyección, 15 bobina de encendido.

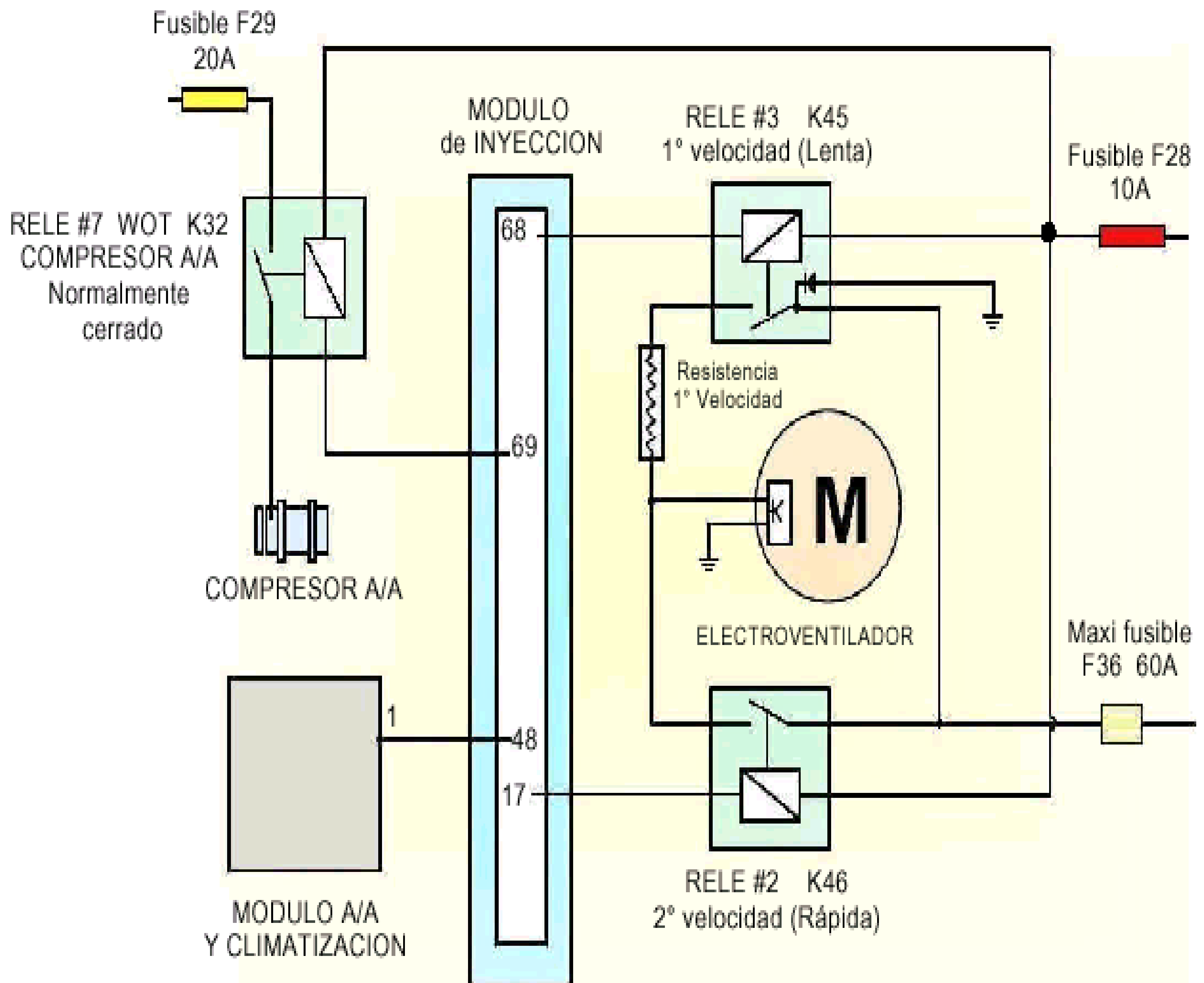
DIODO Relé de Inyección.

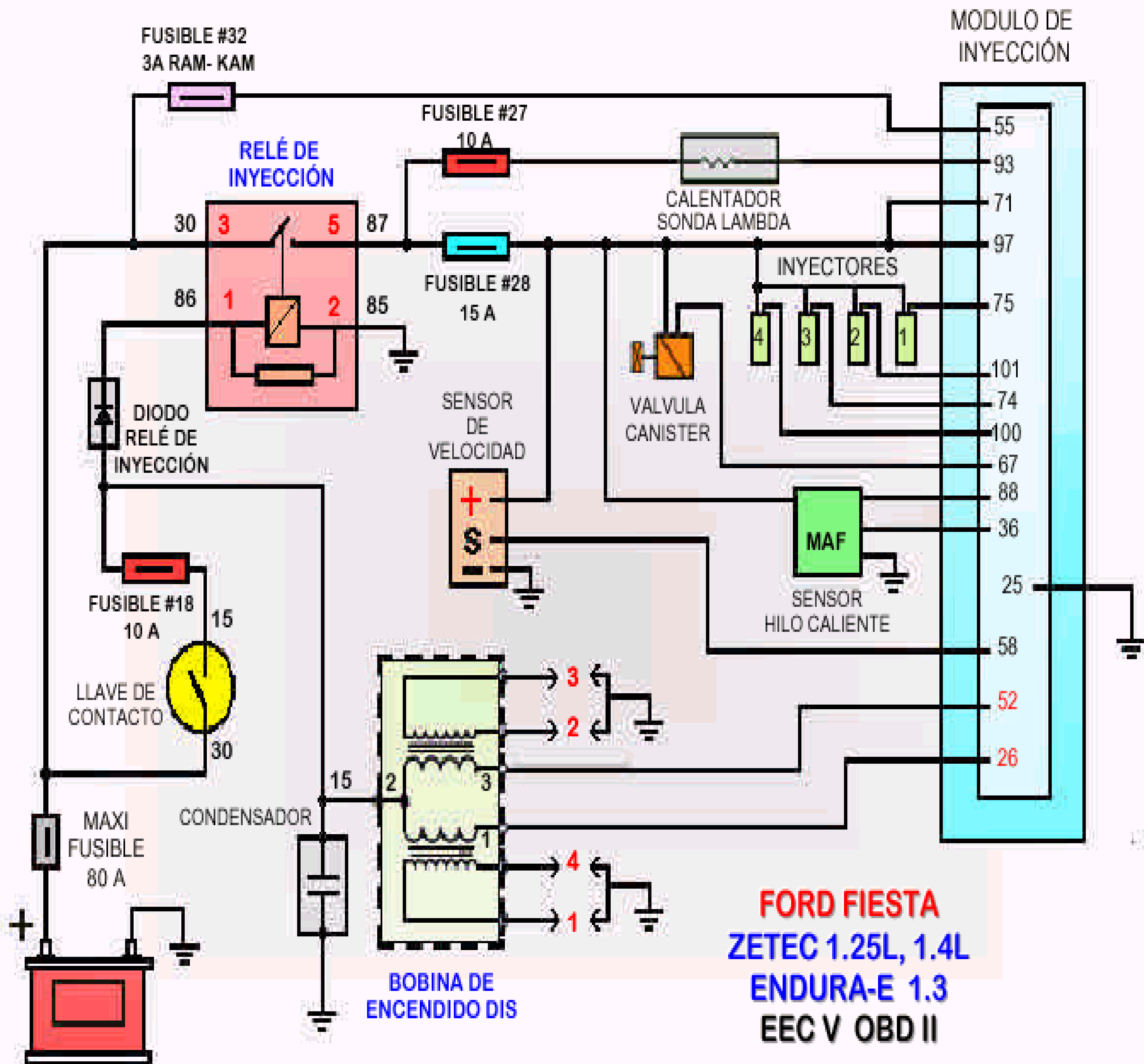


# FUSIBLERA VANO MOTOR

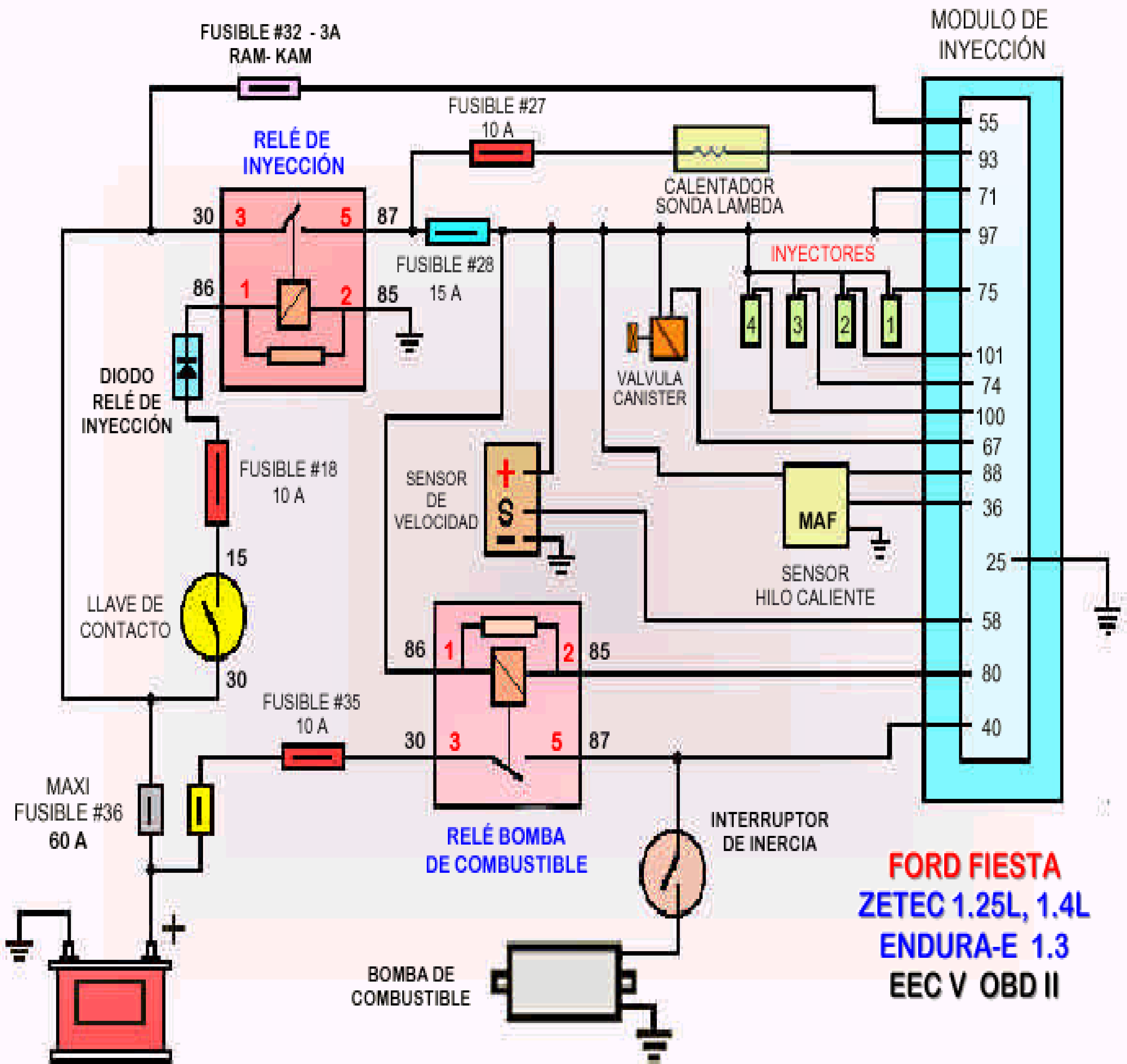


# CIRCUITO REFRIGERACION MOTOR FIESTA EEC-V





**CONEXIONES BOBINA de ENCENDIDO y RELE de INYECCION**



**CONEXIONES RELE de INYECCION y RELE BOMBA de COMBUSTIBLE**

# INYECCION ELECTRONICA

**FORD KA 1.3**

**ENDURA-E EEC-V**

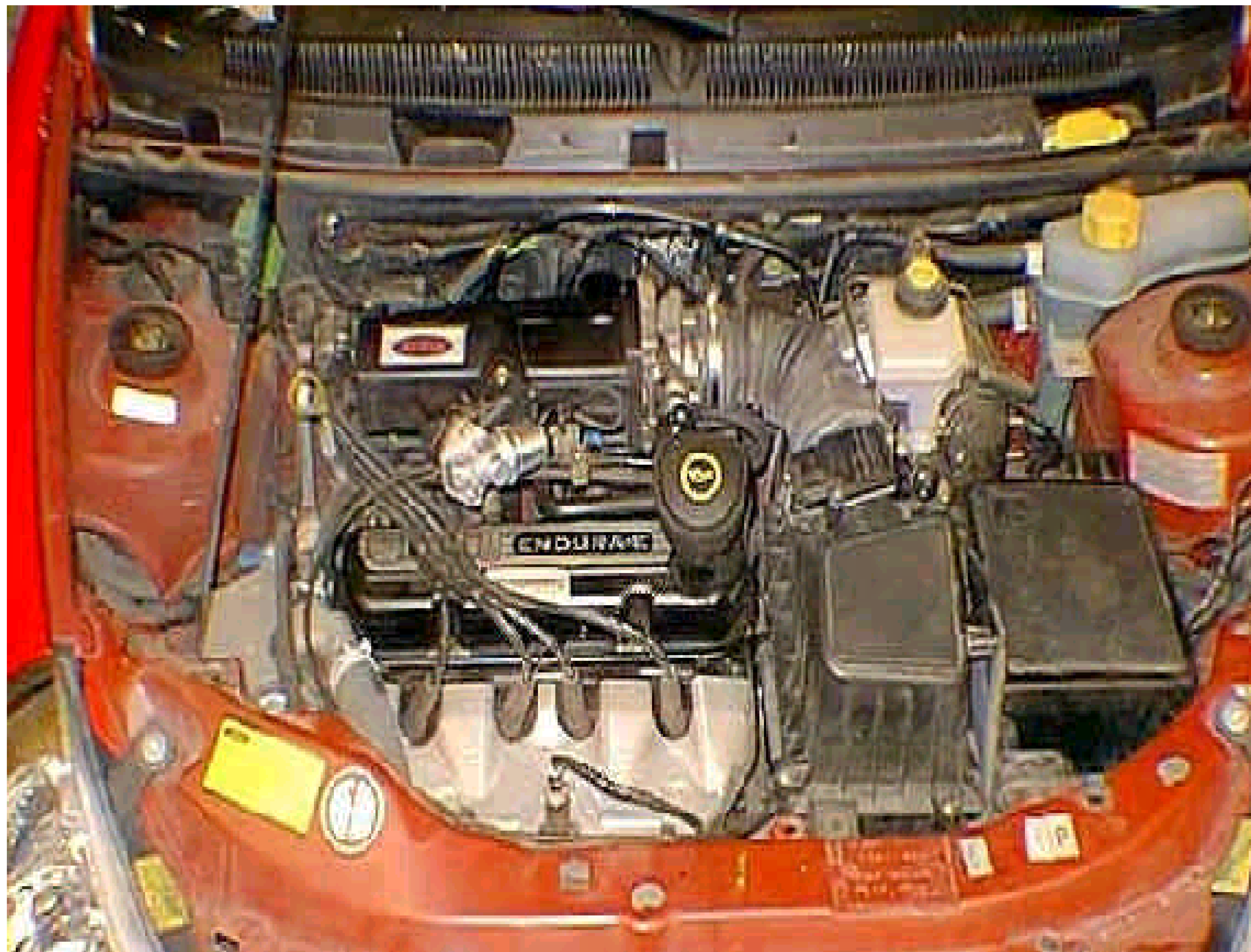


**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**



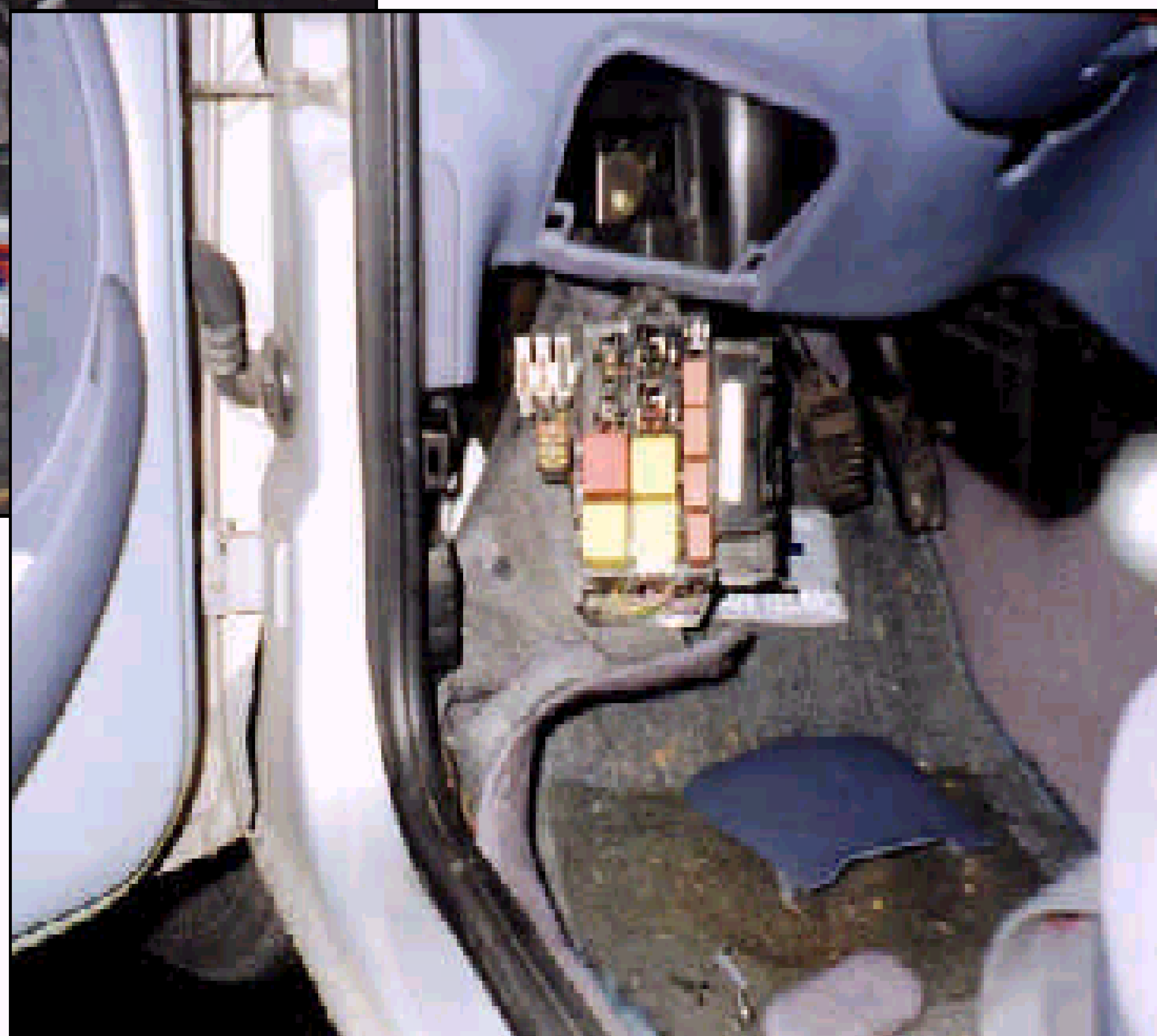
# VANO MOTOR FORD KA

## ENDURA-E EEC-V



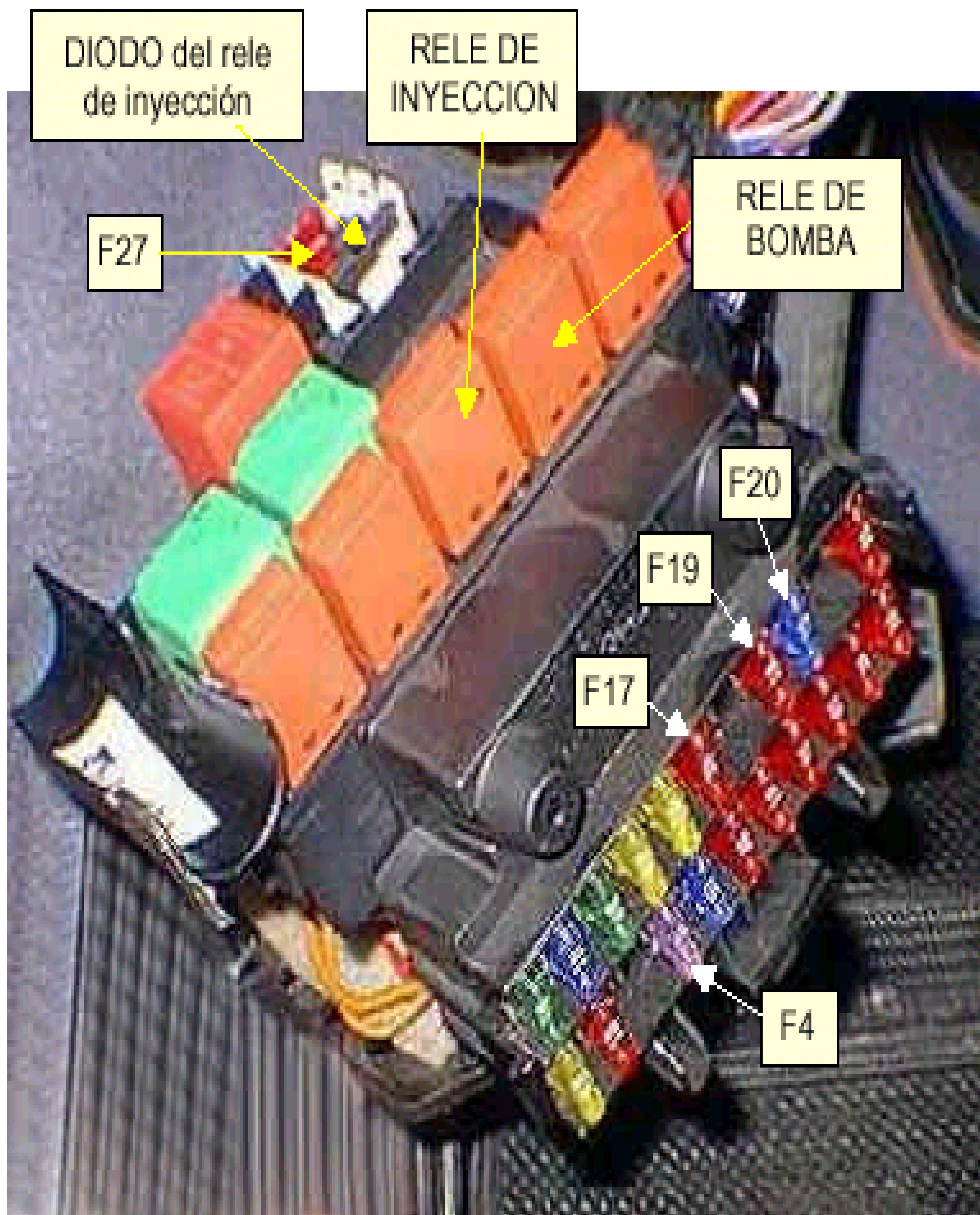
# UBICACION FUSIBLERA Y RELES

## FORD KA 1.3 ENDURA-E EEC-V



# FUSIBLERA y RELES

## FORD KA 1.3 ENDURA-E EEC-V



### INFORMACION SOBRE RELES

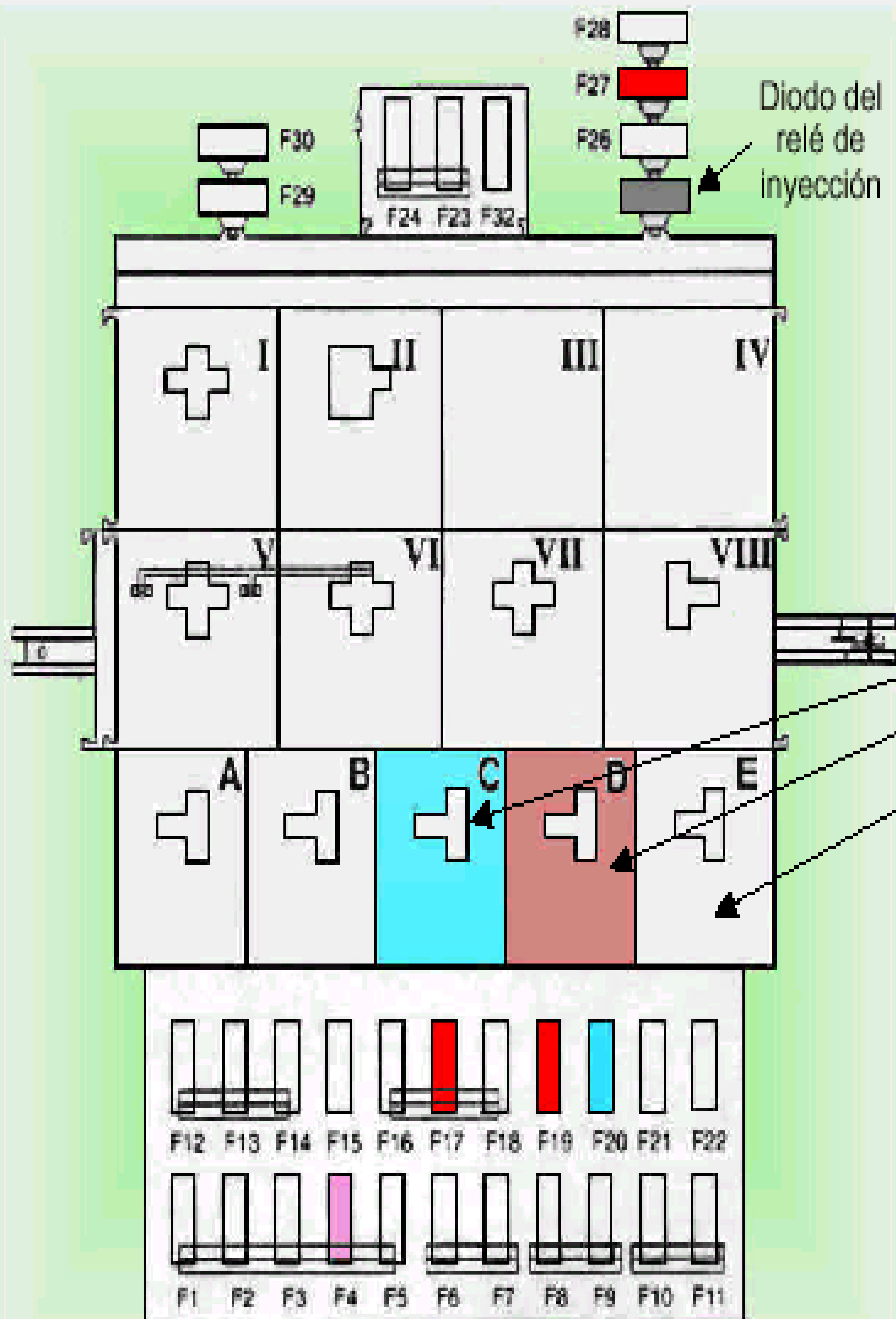
- I. K45 Relé ventilador refrigeración motor.
  - II. K11 Relé de limpiaparabrisas intermitente.
  - V. K41 Relé encendido.
  - VI. K1 Relé de luneta trasera térmica.
  - VII. K94 Relé inhibidor de arranque.
  - VIII. Modulo de aviso de luces encendidas.
- 
- A. K36 Relé luz cruce.
  - B. K37 Relé luz larga.
  - C. **K74 Relé de Inyección.**
  - D. **K4 Relé de bomba de combustible.**
  - E. K158 Relé de interruptor de aire acondicionado.

### FUSIBLES

- F4 - 3A Modulo de inyección. Memoria RAM – KAM.
- F17 - 10A Bobinado relé de inyección y otros.
- F19 - 10A Bomba de combustible.
- F20 - 15A Inyectores, MAF, válvula canister, VSS, etc.
- F27 - 10A Calentador sonda lambda.

# FUSIBLERA y RELES

## FORD KA 1.3 ENDURA-E EEC-V



### INFORMACION SOBRE RELES

- I. K45 Relé ventilador refrigeración motor.
- II. K11 Relé de limpiaparabrisas intermitente.
- V. K41 Relé encendido.
- VI. K1 Relé de luneta trasera térmica.
- VII. K94 Relé inhibidor de arranque.
- VIII. Modulo de aviso de luces encendidas.
- A. K36 Relé luz cruce.
- B. K37 Relé luz larga.
- C. K74 Relé de Inyección.
- D. K4 Relé de bomba de combustible.
- E. K158 Relé de interruptor de aire acondicionado.

### FUSIBLES

- F4 - 3A Modulo de inyección. Memoria RAM – KAM.
- F17 - 10A Bobinado relé de inyección y otros.
- F19 - 10A Bomba de combustible.
- F20 - 15A Inyectores, MAF, válvula canister,VSS, etc.
- F27 - 10A Calentador sonda lambda.

# **UBICACION INTERRUPTOR DE INERCIA**

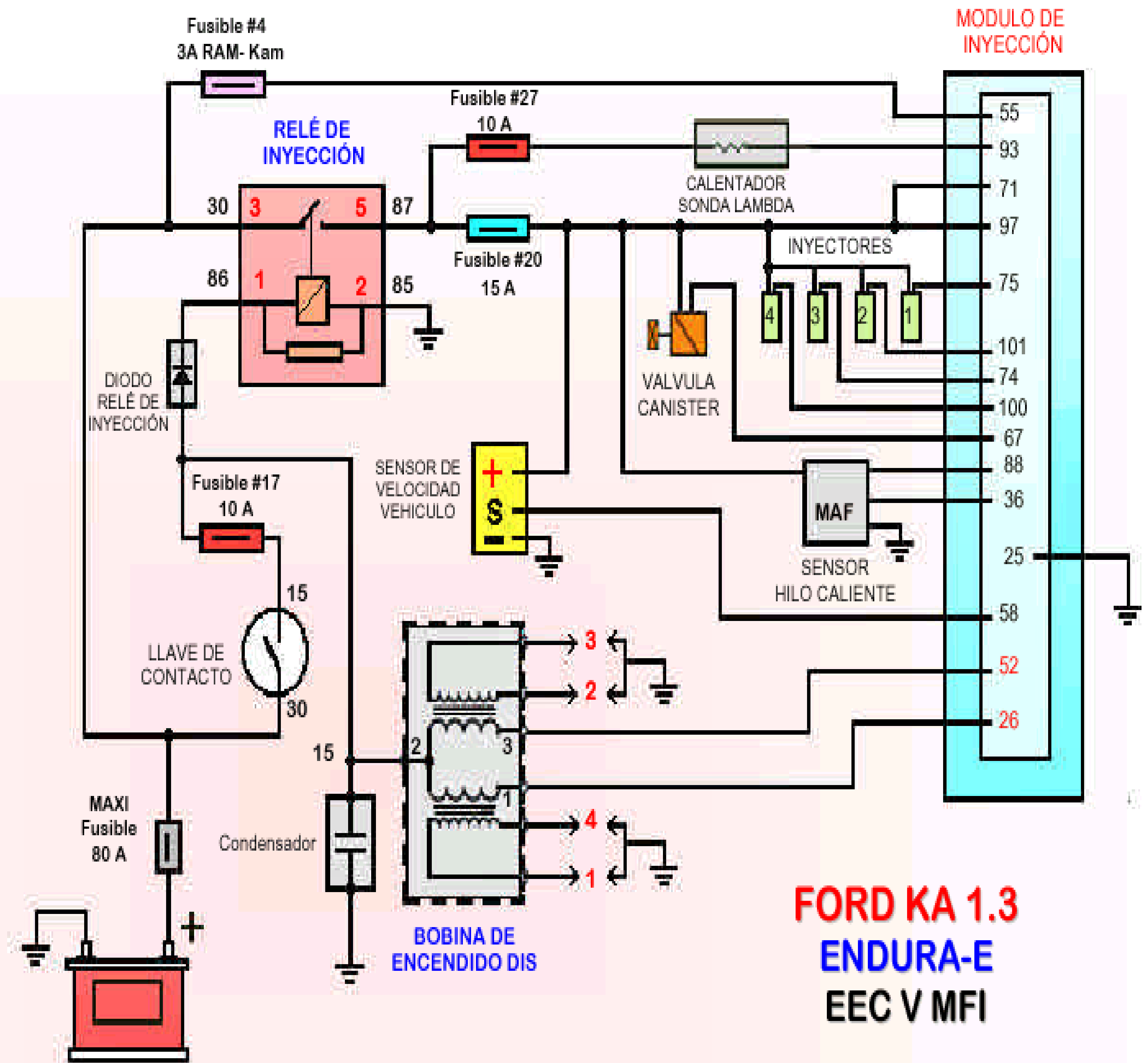
## **DEBAJO GUANTERA LATERAL DERECHO**



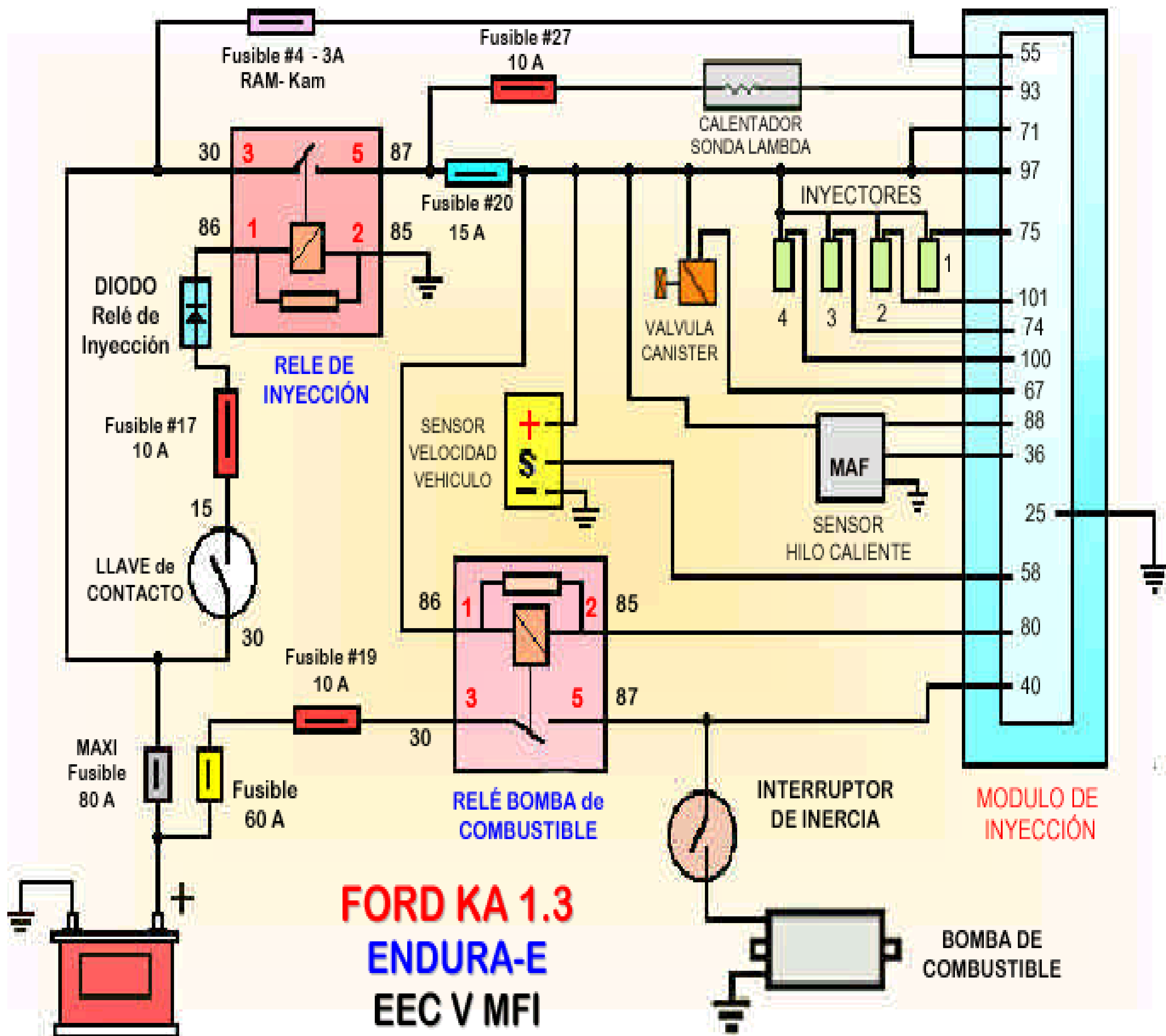
# **UBICACION TOMA DE DIAGNOSTICO**

## **DEBAJO FUSIBLERA LATERAL IZQUIERDO**





CONEXIONES BOBINA de ENCENDIDO y RELE de INYECCION





# INYECCION ELECTRONICA

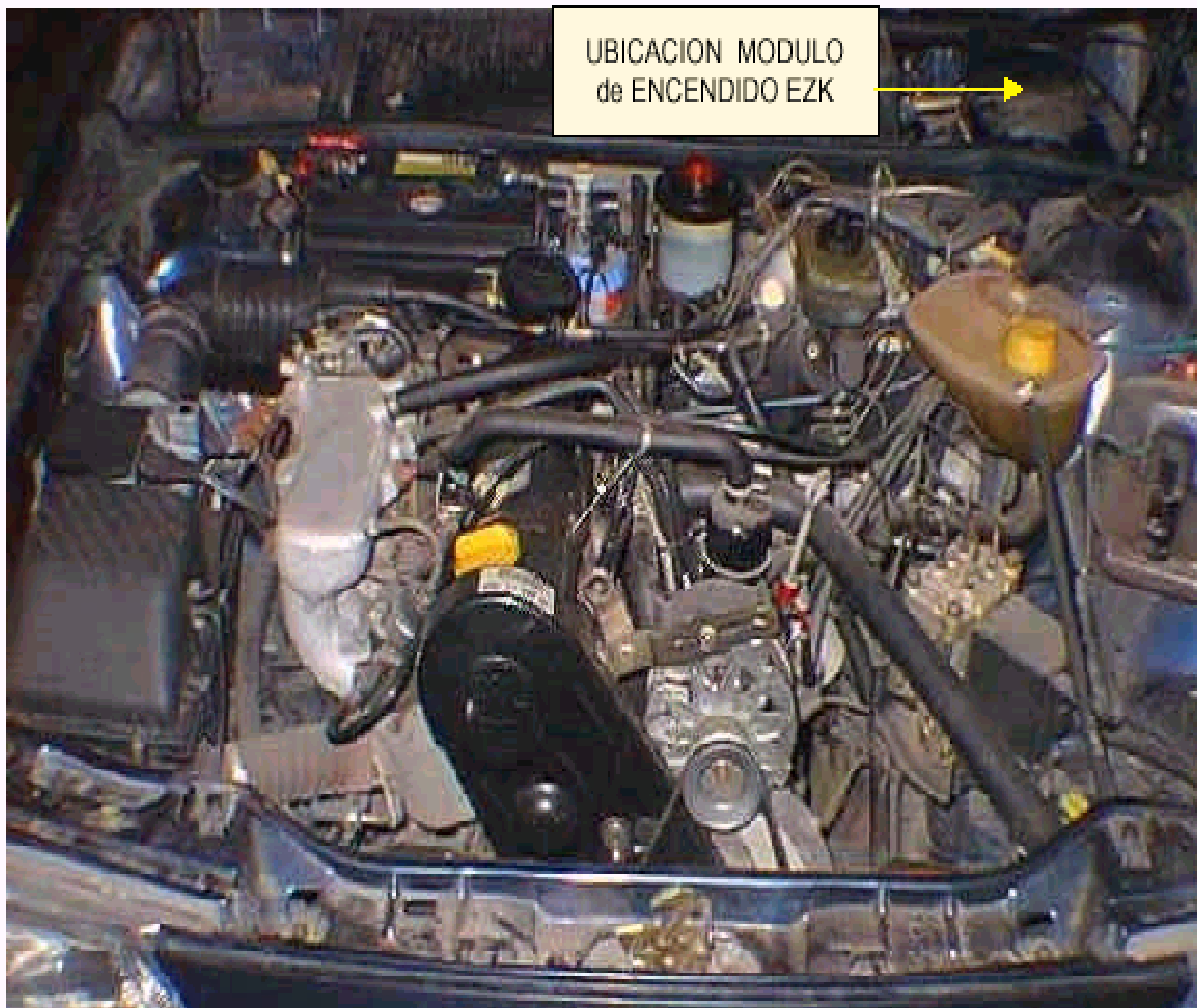
FORD GALAXI 2.0i

SISTEMA LE-JETRONIC



CIRCUITOS DE ENCENDIDO, FUSIBLES Y RELES  
AFECTADOS AL SISTEMA DE INYECCION

# VANO MOTOR

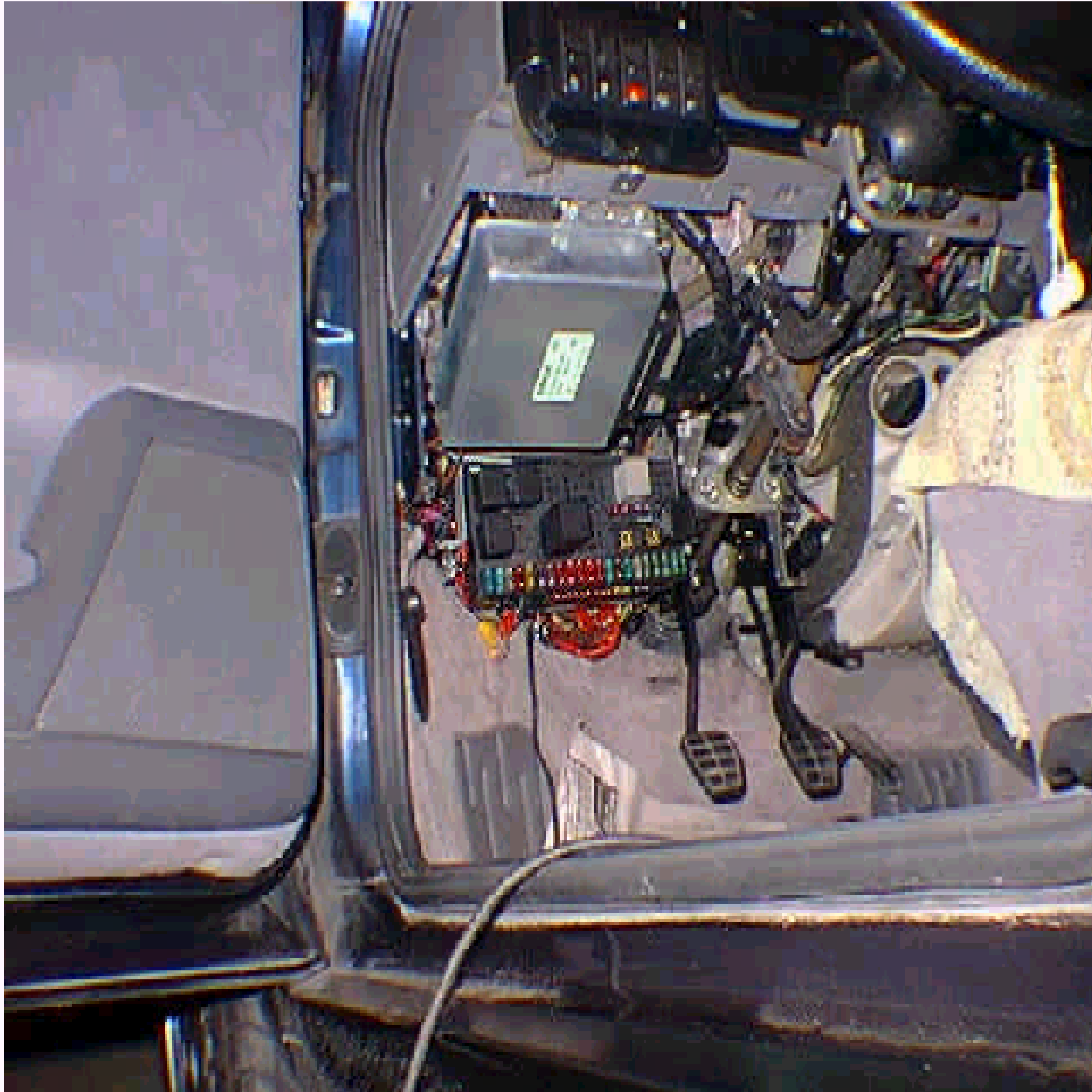


UBICACION MODULO  
de ENCENDIDO EZK

# UBICACION MODULO de ENCENDIDO EZK

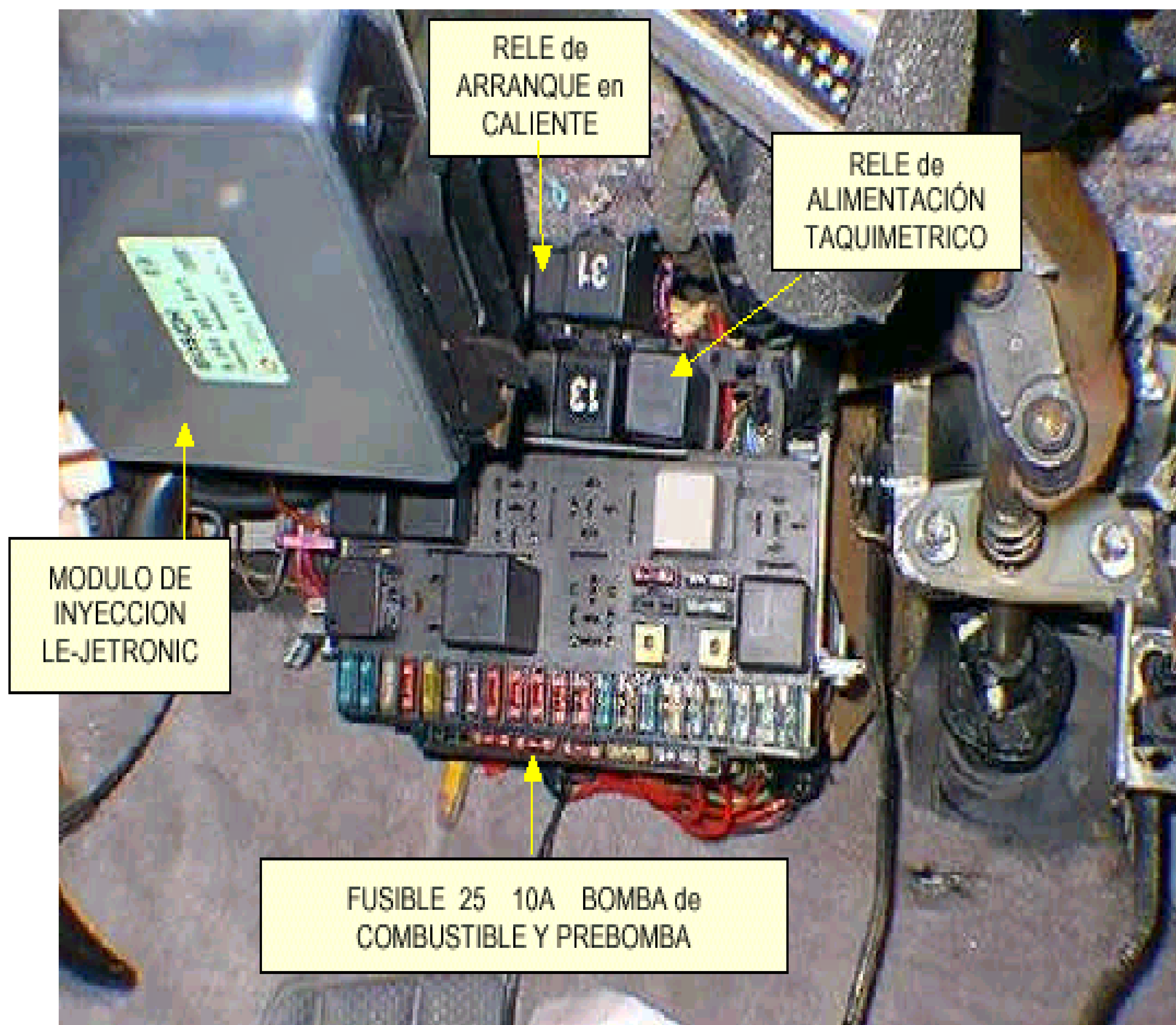


# UBICACION FUSIBLERA



# FUSIBLERA GALAXI 2.0 i

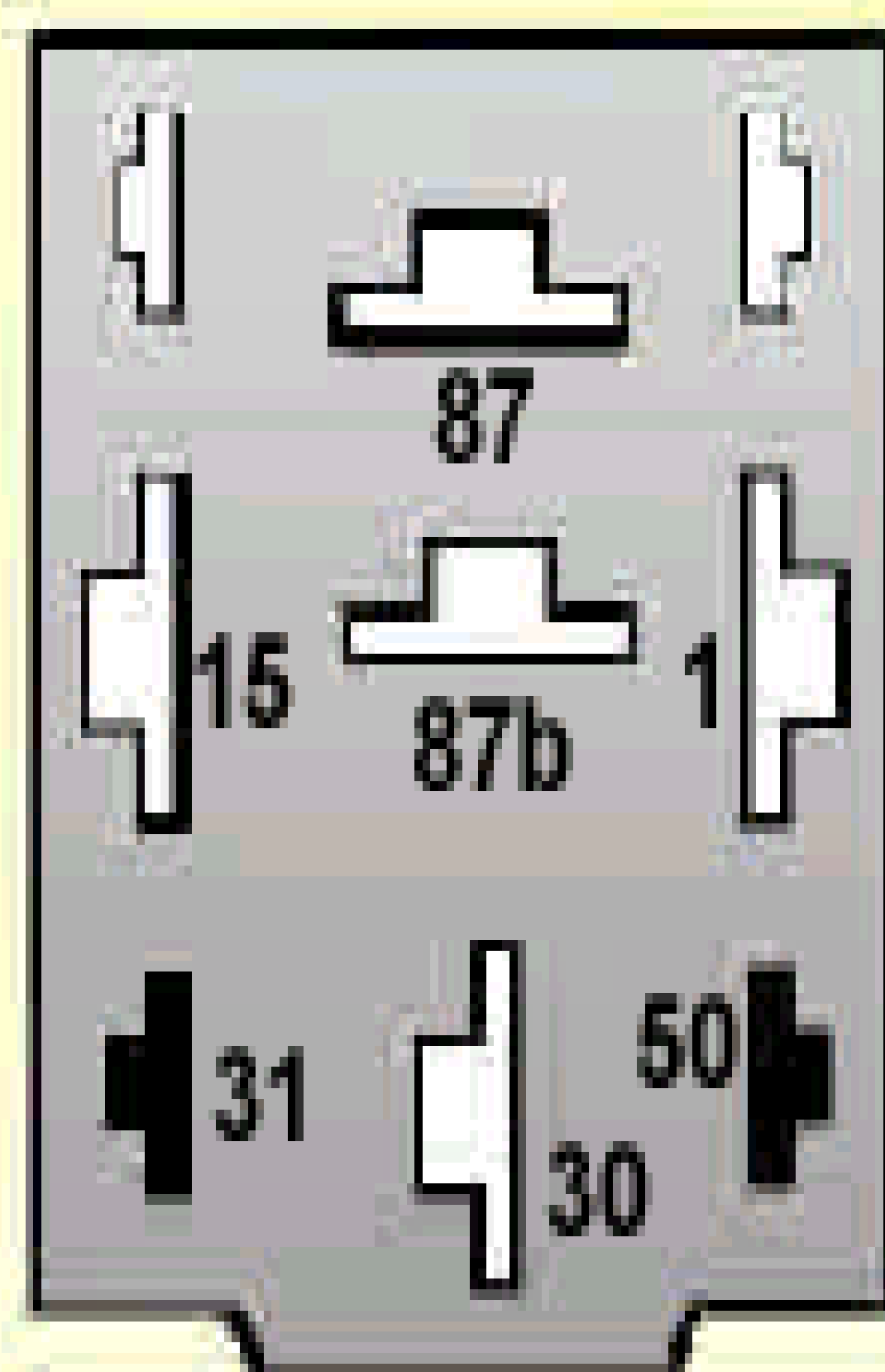
## SISTEMA LE-JETRONIC SIN COMANDO TS-Z



# RELE TAQUIMETRICO y RELE de ARRANQUE en CALIENTE



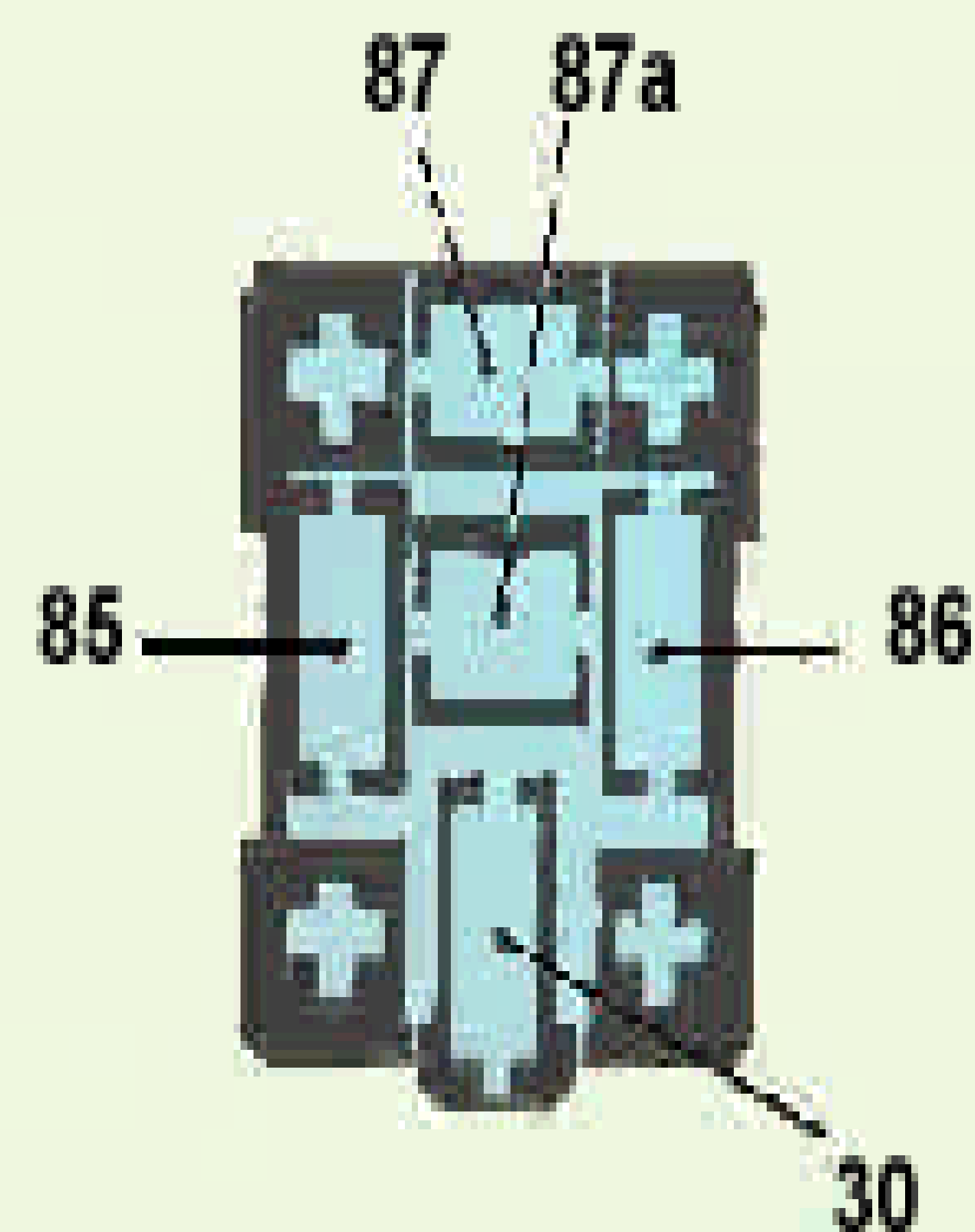
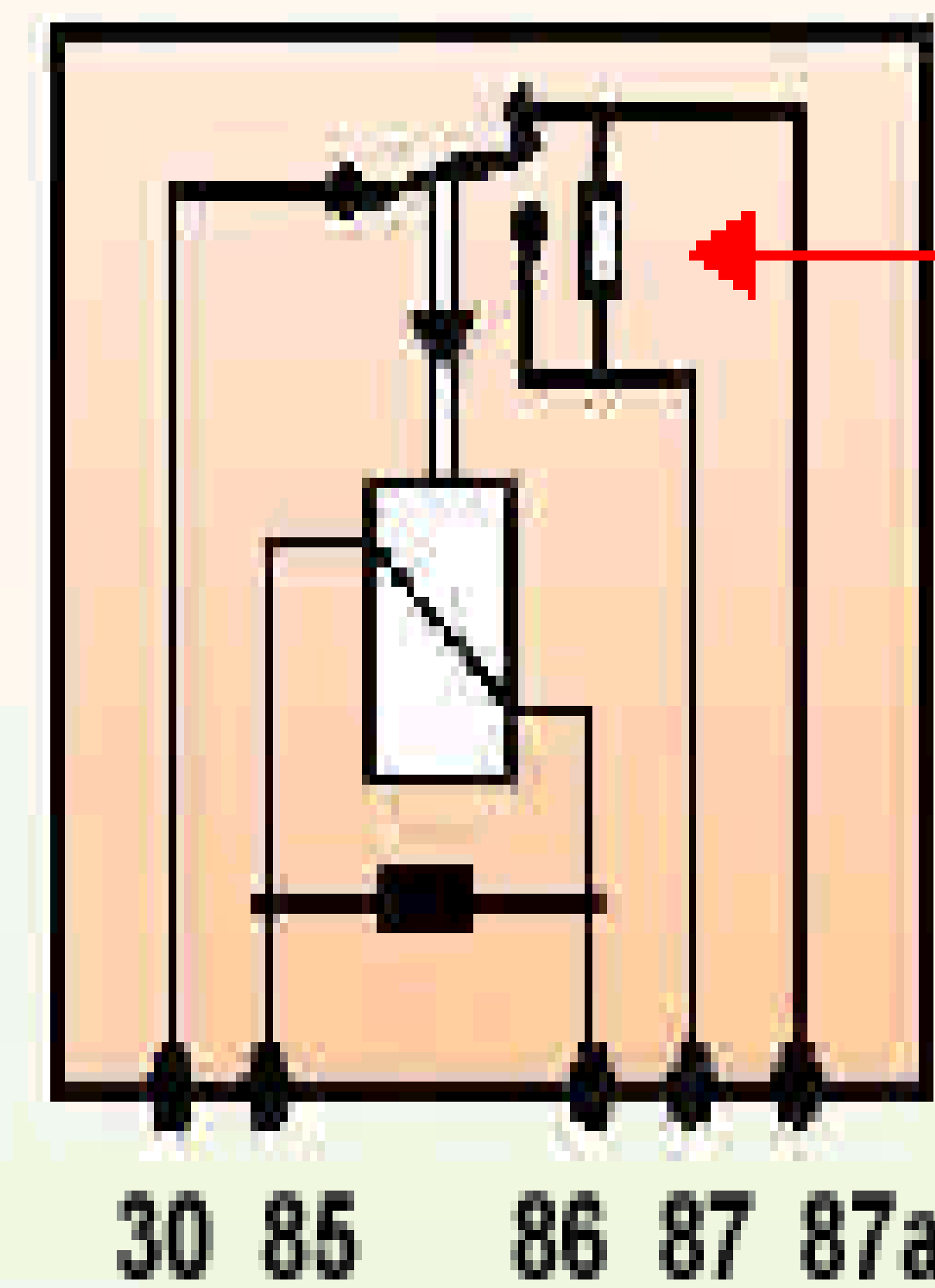
RELE  
TAQUIMETRICO



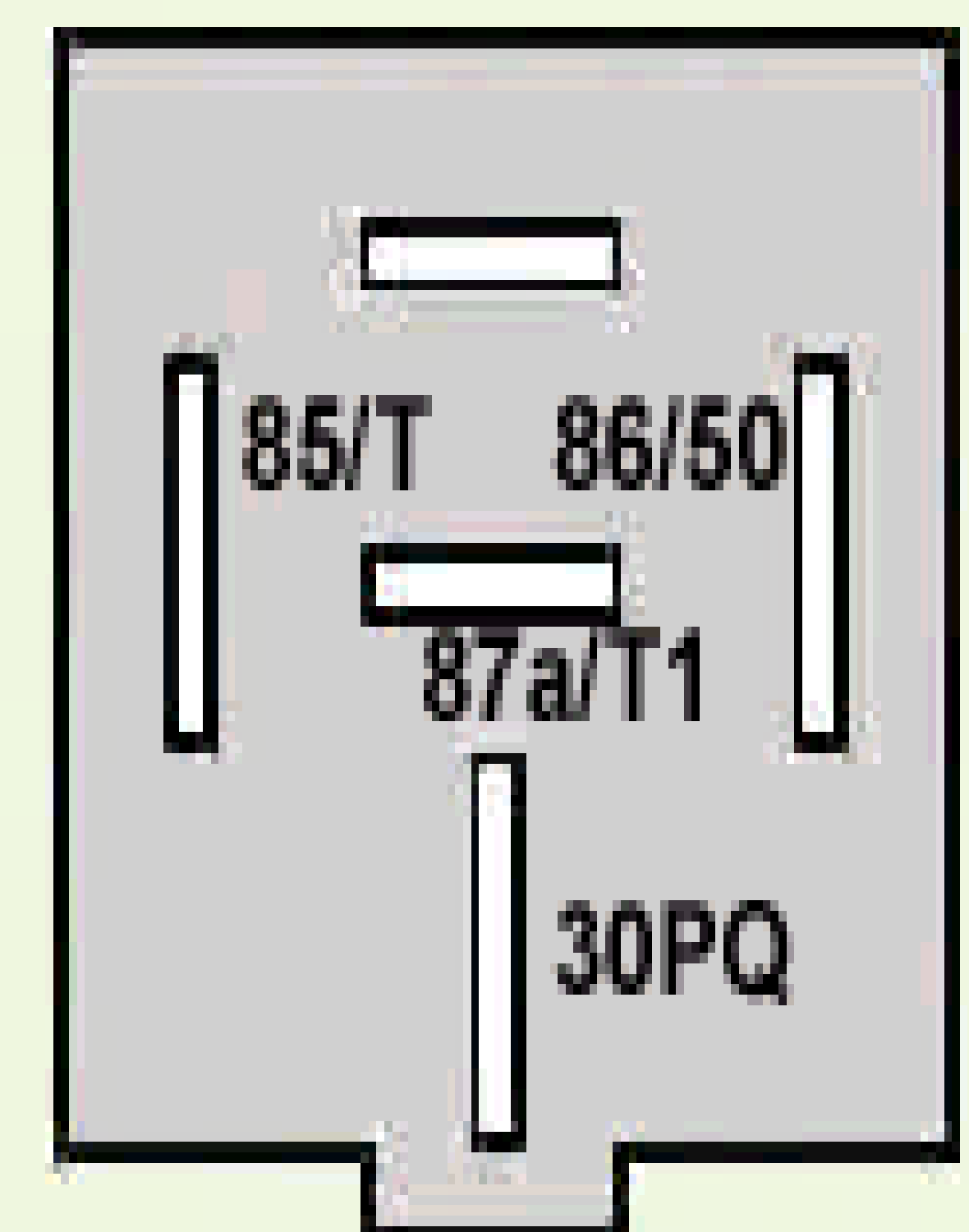
VISTA LADO ZOCALO  
NO RELE



Relé ARRANQUE EN  
CALIENTE desactivado

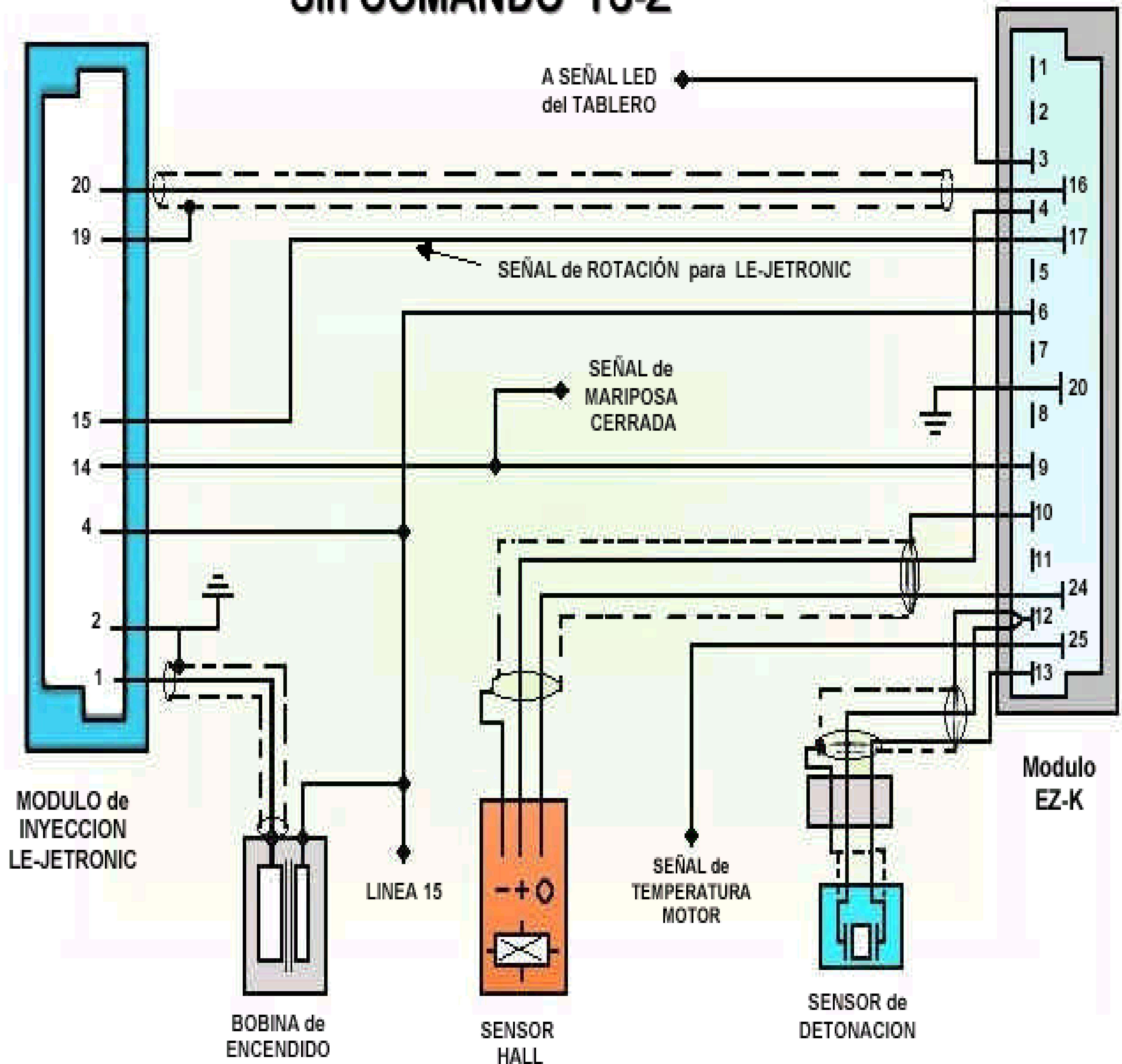


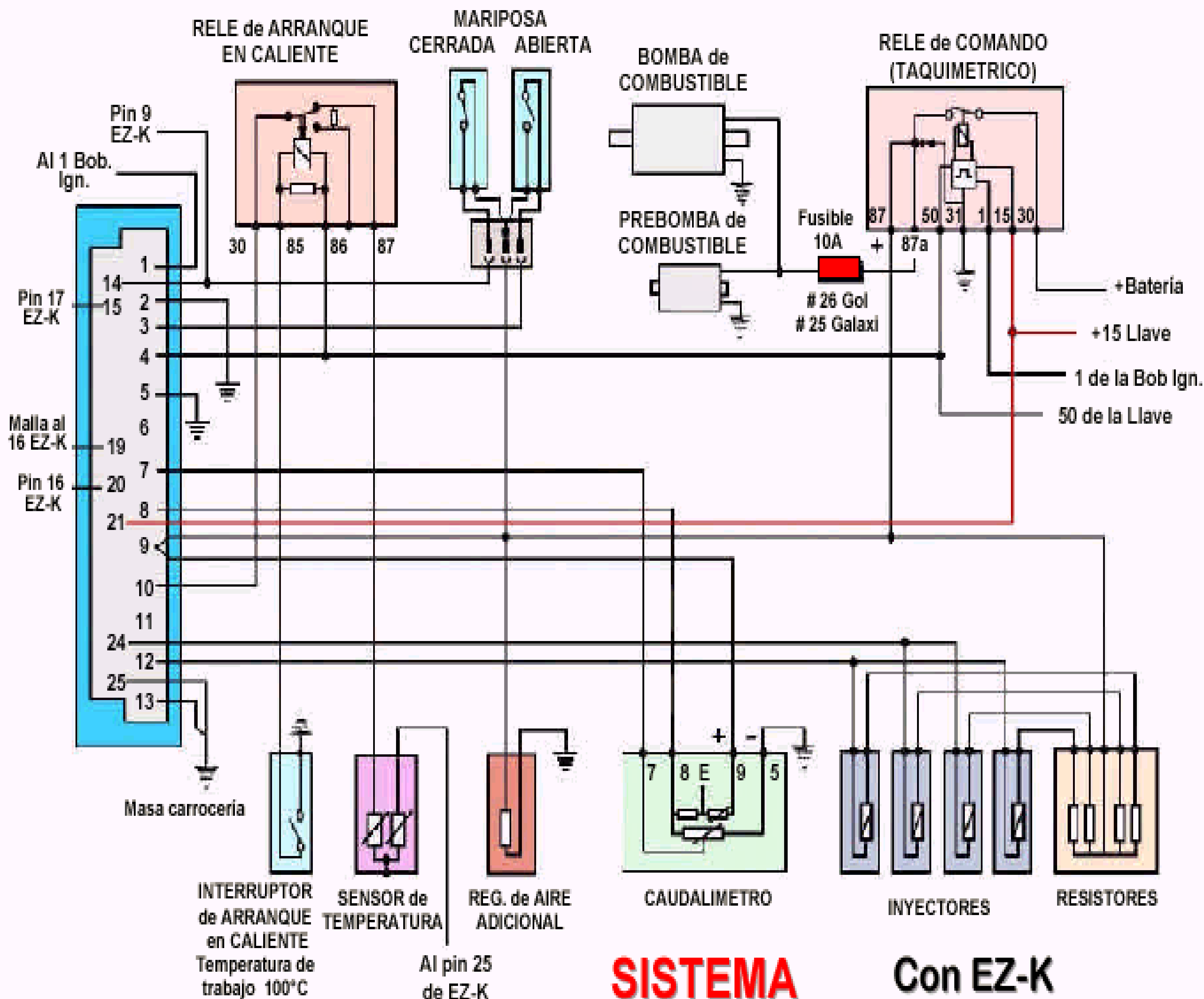
VISTA LADO ZOCALO  
NO RELE



# ESQUEMA FUNCIONAL del ENCENDIDO EZ-K

Sin COMANDO TS-Z





**SISTEMA**  
**LE-JETRONIC**

**Con EZ-K**  
**Sin TS-Z**



# **INYECCION ELECTRONICA**

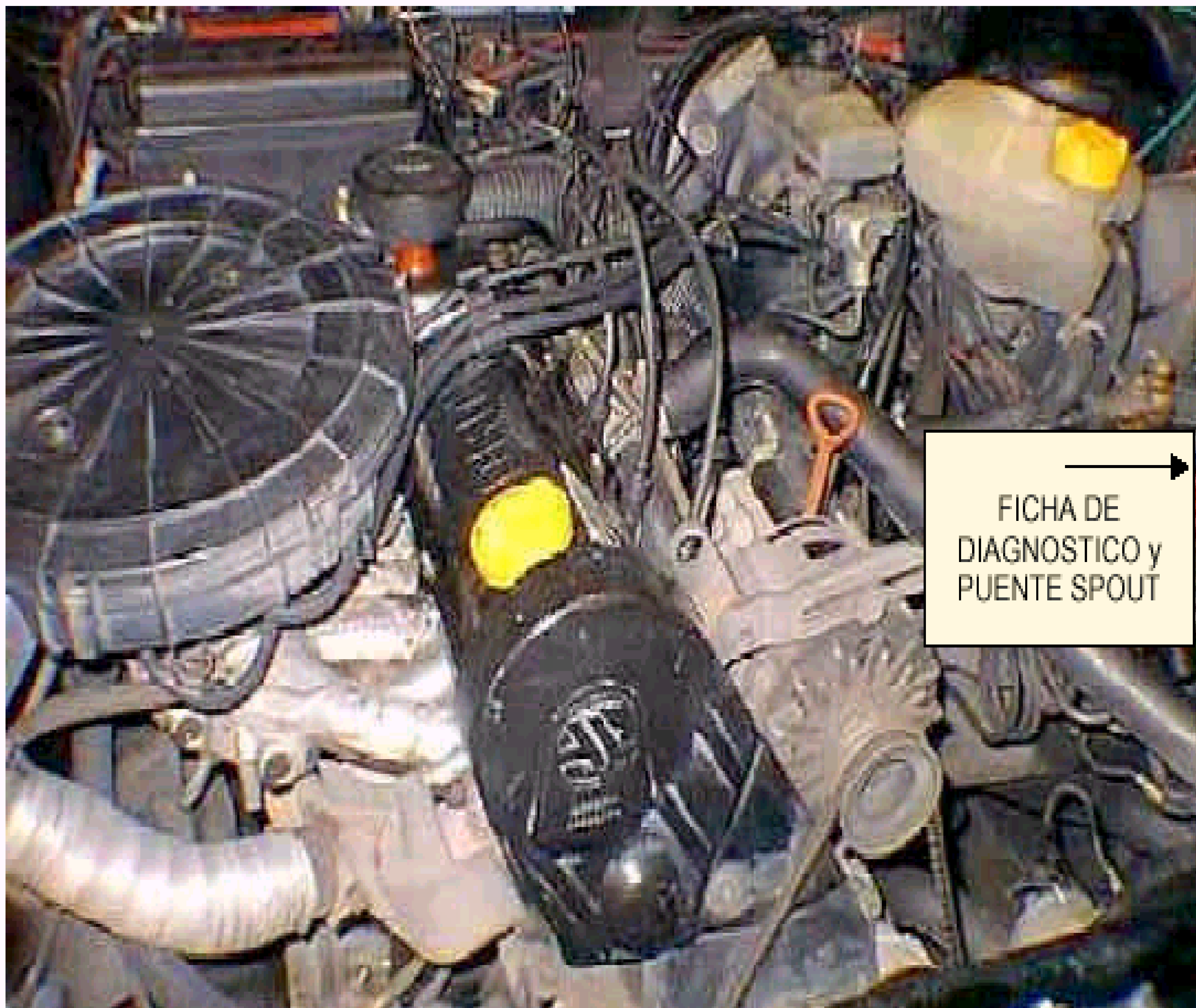
**FORD GALAXI**

**EEC IV CFI MONOPUNTO**

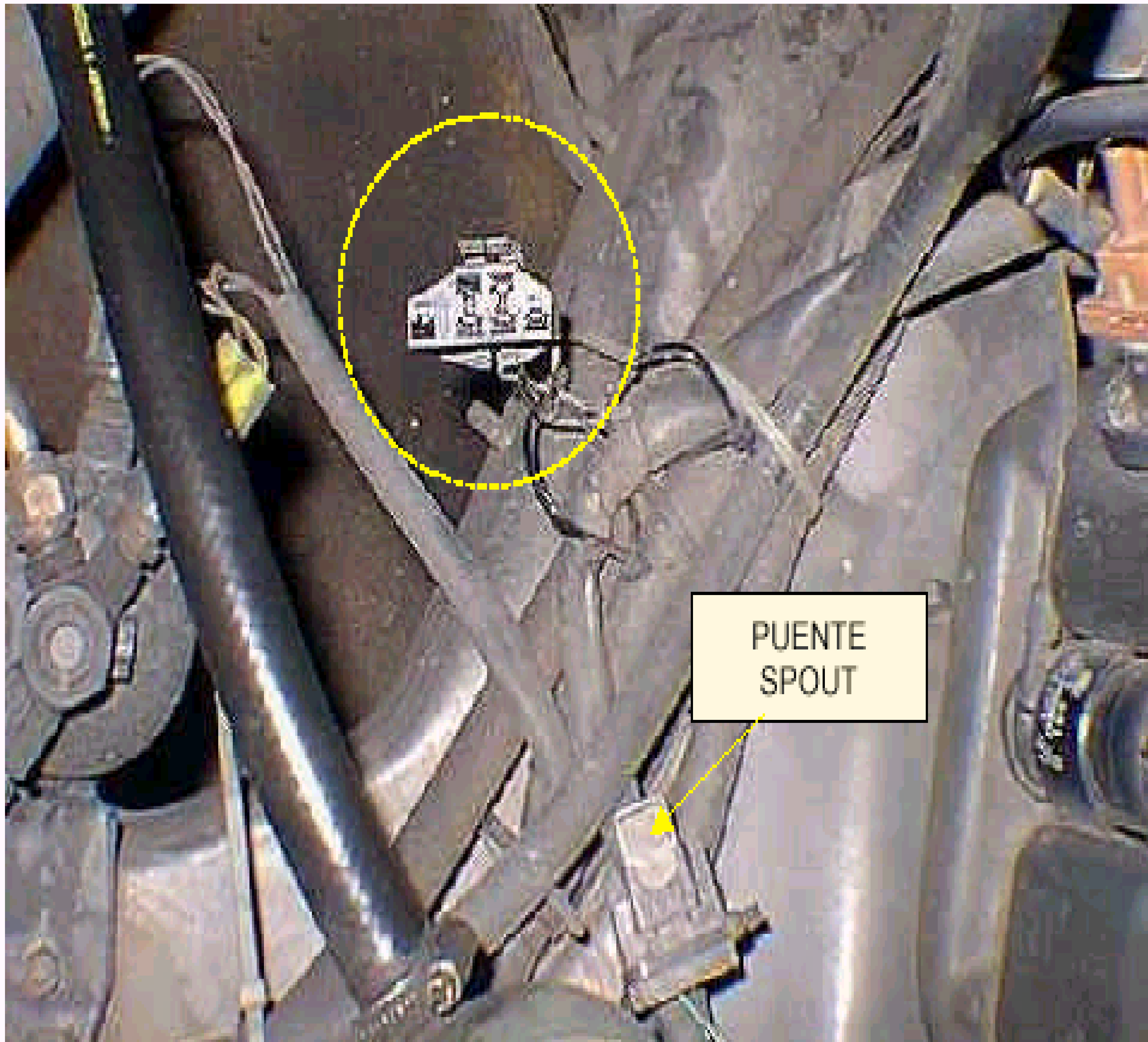


**CIRCUITOS DE ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR

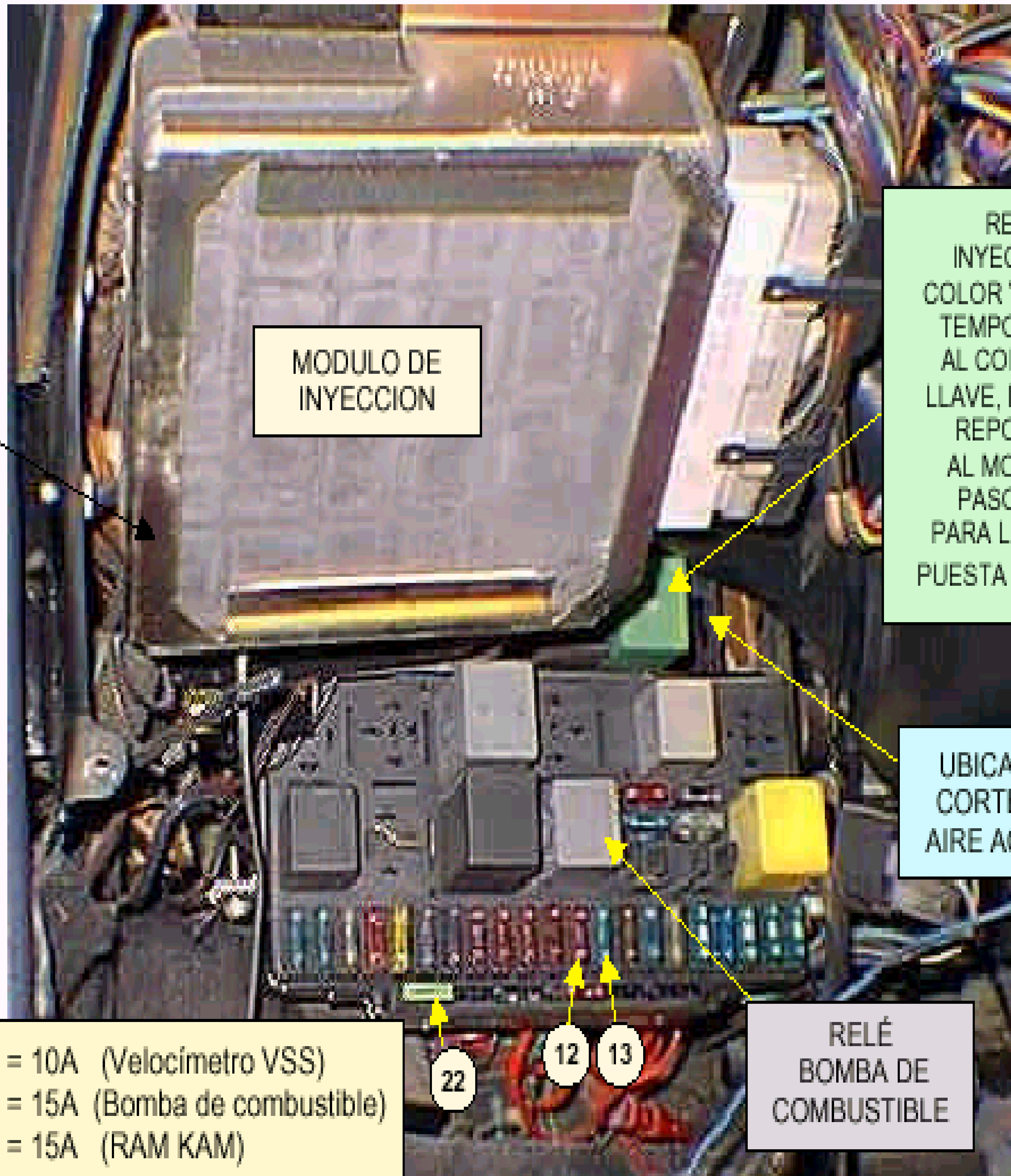


# FICHA DIAGNOSTICO



# FUSIBLES y RELES

## FORD GALAXI EEC IV CFI MONOPUNTO



MODULO DE  
INYECCION

RELE DE  
INYECCION DE  
COLOR VERDE CON  
TEMPORIZADOR.  
AL CORTE DE LA  
LLAVE, EL MODULO  
REPOSICIONA  
AL MOTORCITO  
PASO A PASO,  
PARA LA PRÓXIMA  
PUESTA EN MARCHA.

UBICACIÓN RELÉ DE  
CORTE COMPRESOR  
AIRE ACONDICIONADO

RELE  
BOMBA DE  
COMBUSTIBLE

Fusible 12 = 10A (Velocímetro VSS)  
Fusible 13 = 15A (Bomba de combustible)  
Fusible 22 = 15A (RAM KAM)

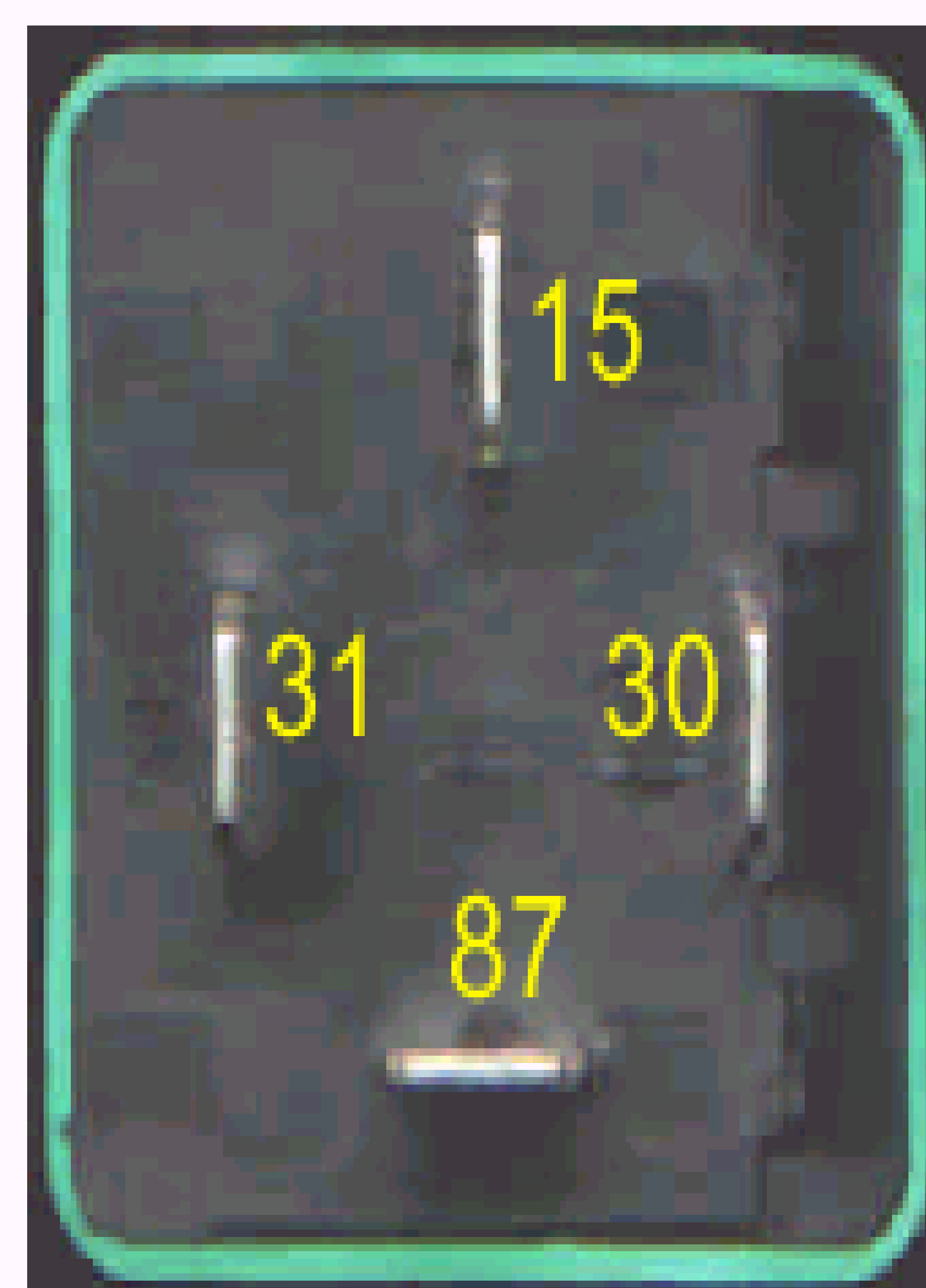
22

12

13

# RELE de INYECCION EEC-IV

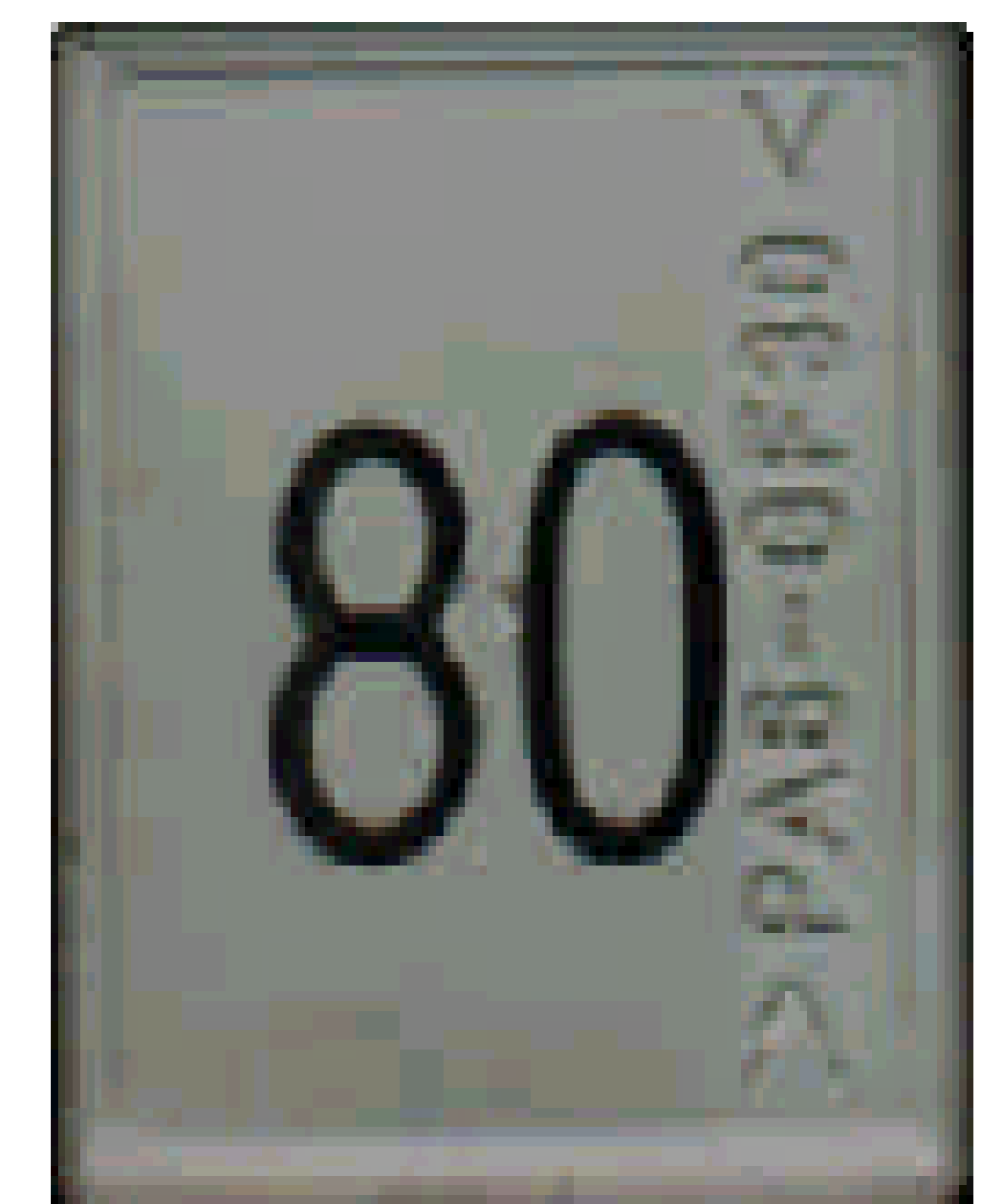
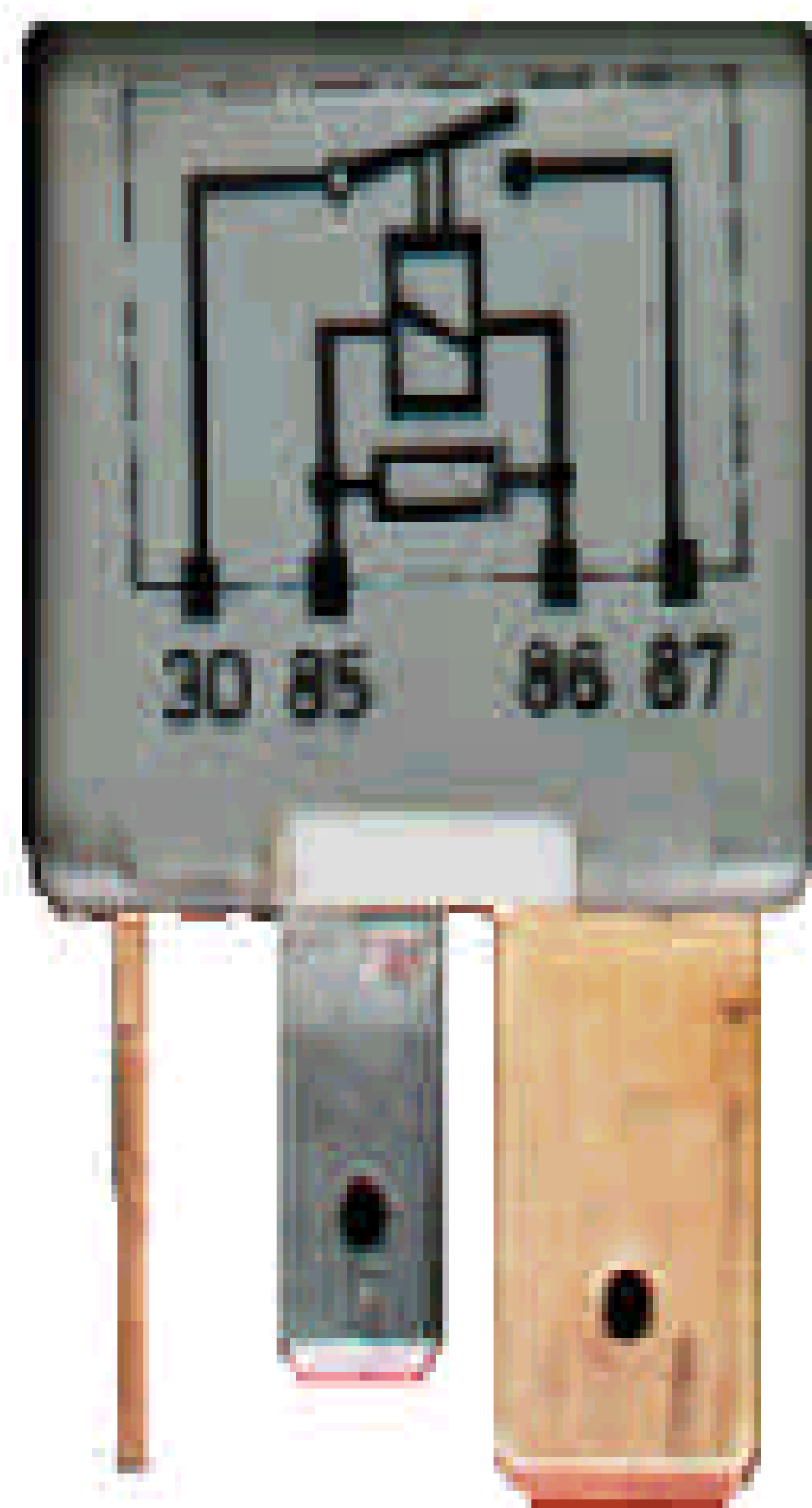
Original es de color negro



# RELE BOMBA de COMBUSTIBLE

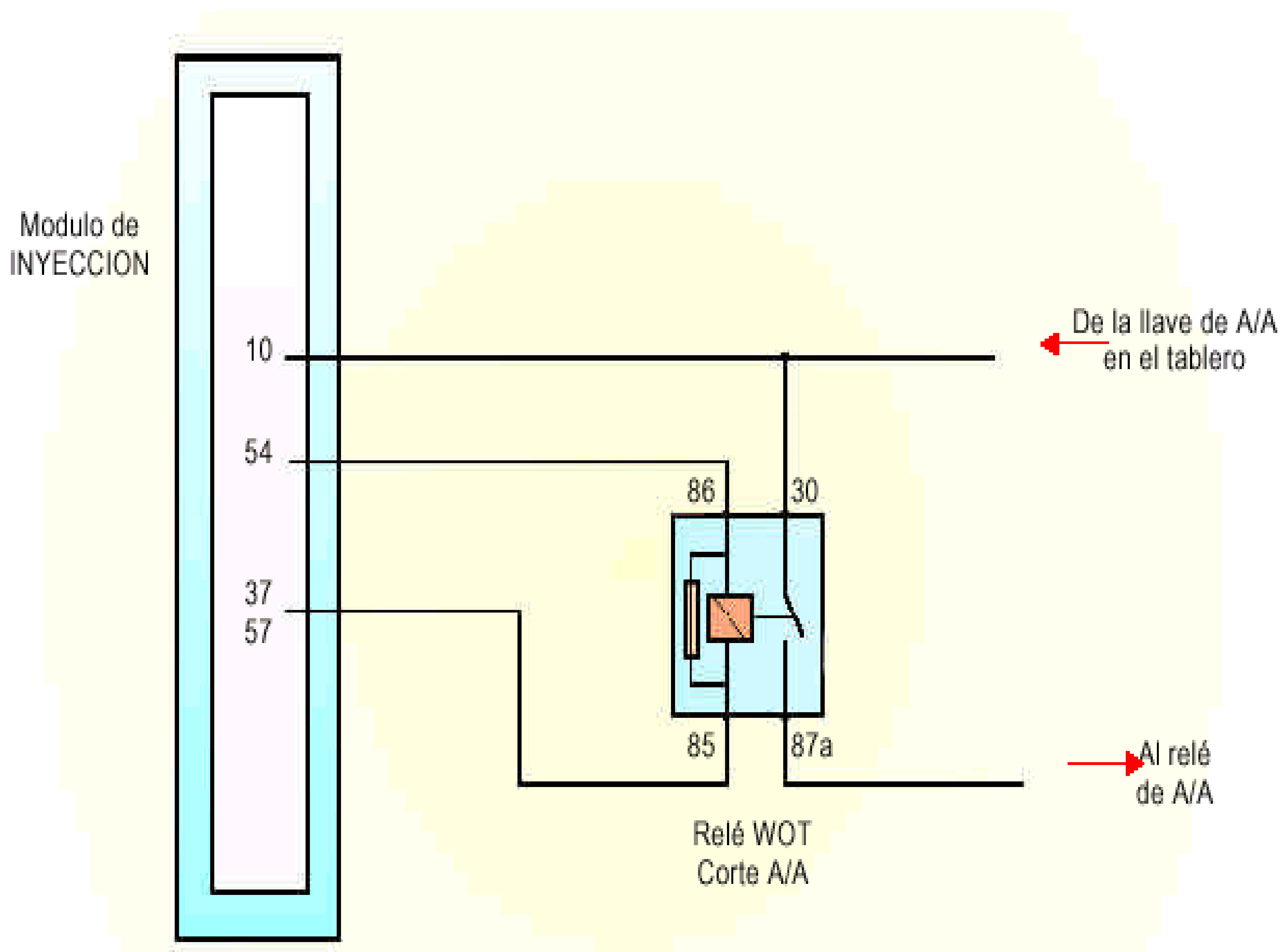
## GALAXI EEC-IV CFI Monopunto

Observar diferentes terminales



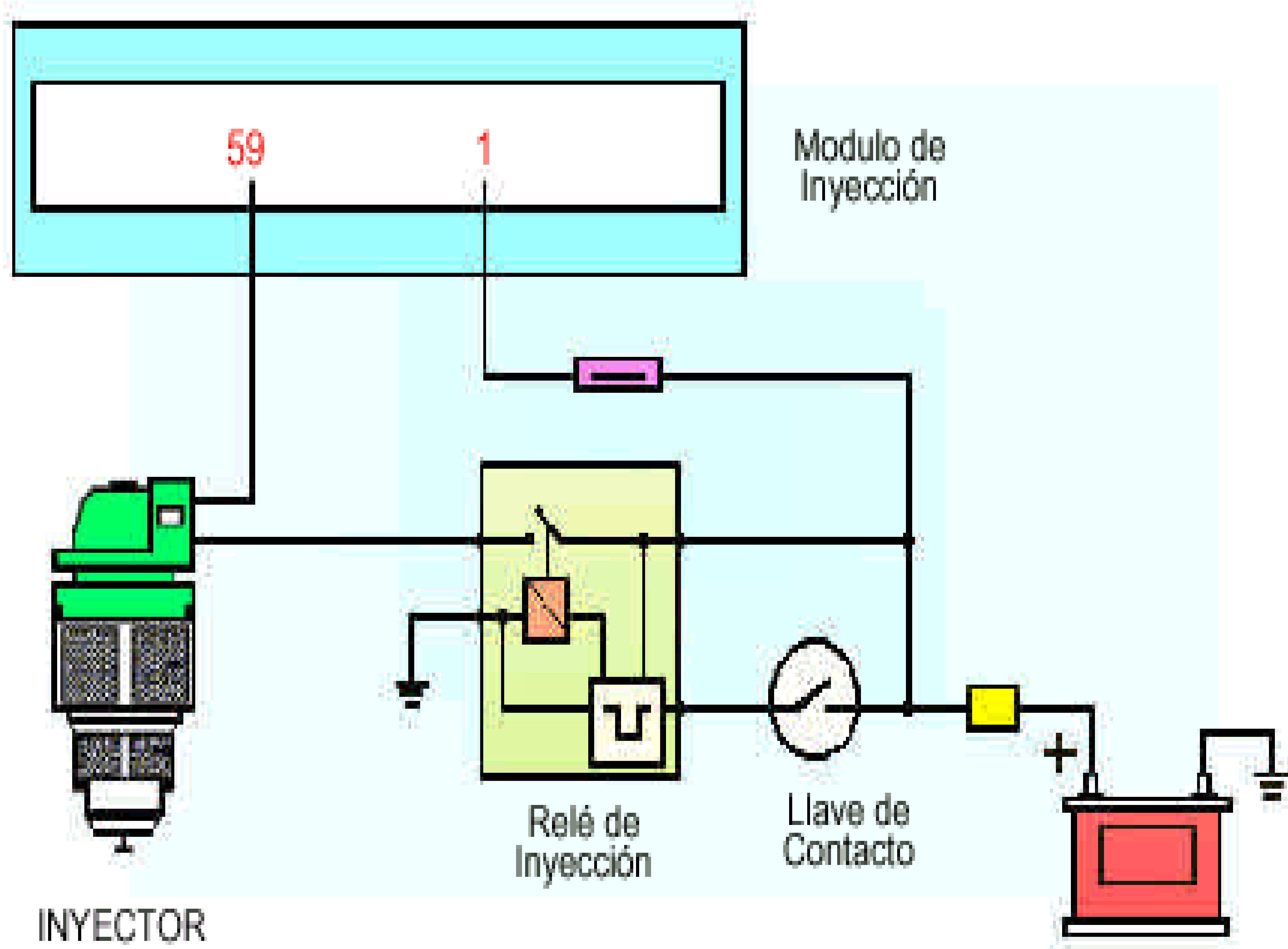
# RELE A/A (WOT)

## CORTE en MAXIMA ACCELERACION



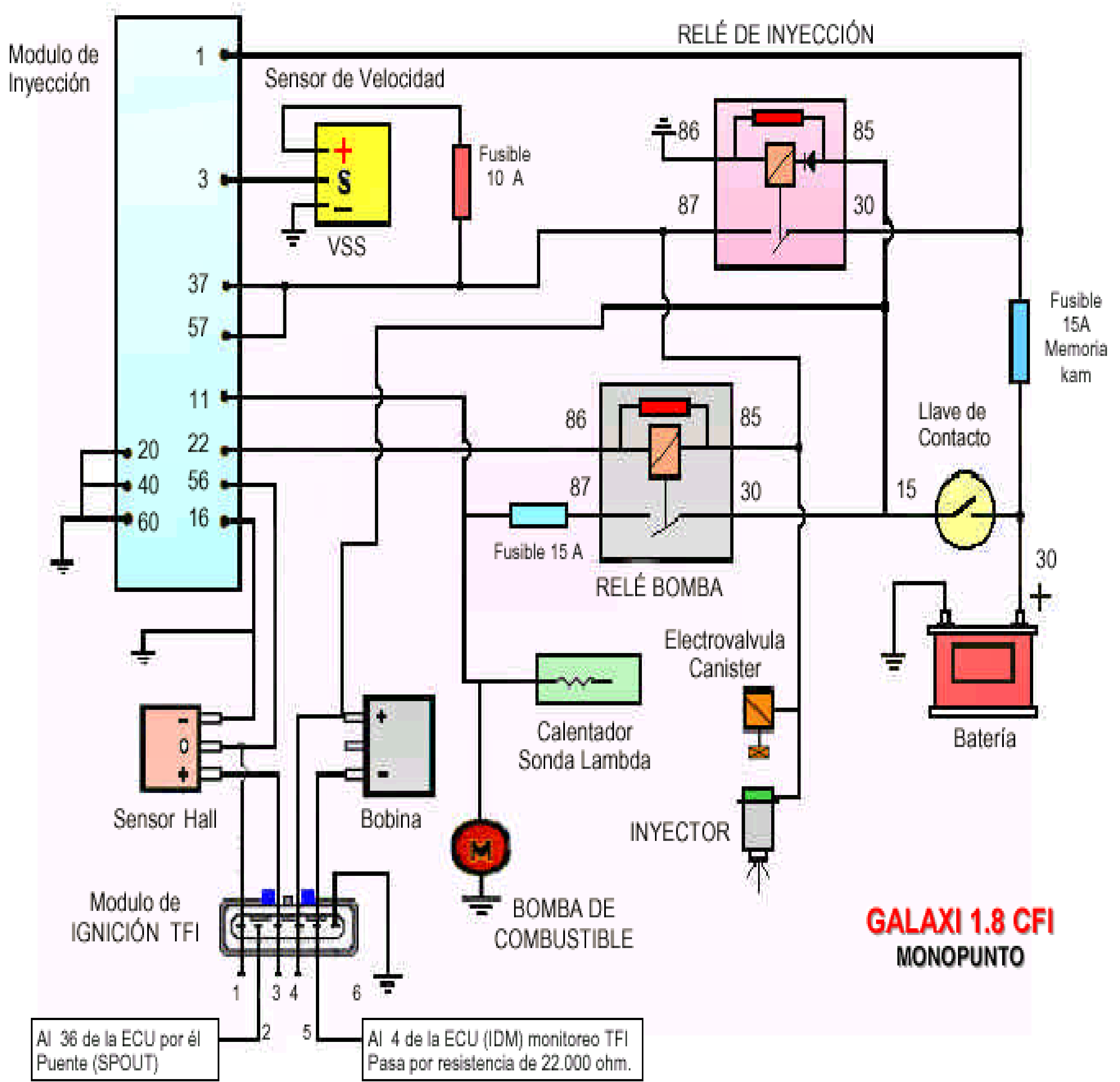
NOTA: Relé de tipo inversor, normalmente cerrado.

# PARAMETROS INYECTOR MONOPUNTO



RPM	FRECUENCIA Hz	PULSO (Sin carga)	PULSO (Con carga)
900	30 Hz	1 - 2 ms	12 - 20 ms
1800	60 Hz	1 - 2 ms	12 - 20 ms
2700	90 Hz	1 - 2 ms	12 - 20 ms
3600	120 Hz	1 - 2 ms	12 - 20 ms





# **INYECCION ELECTRONICA**

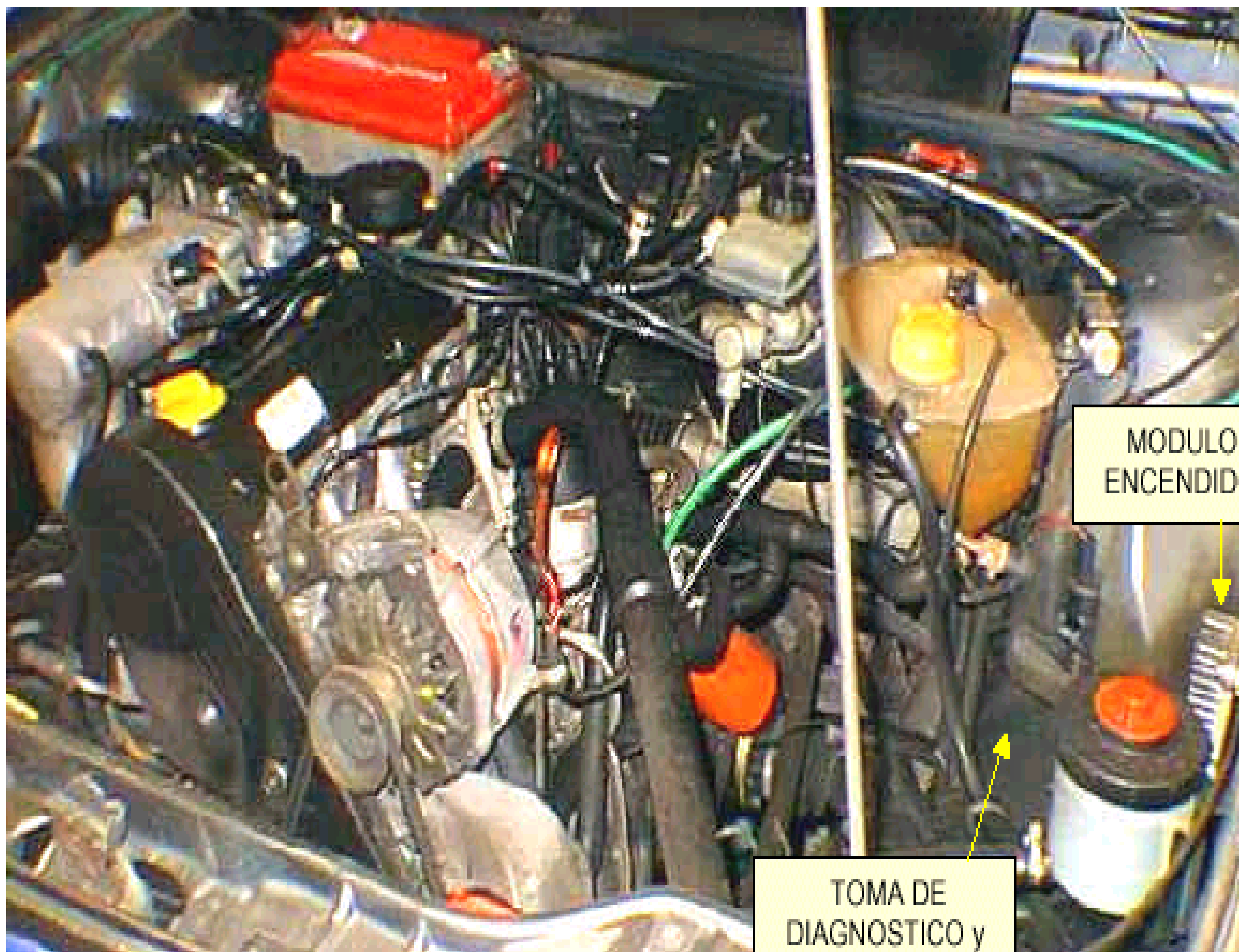
**FORD GALAXI 2.0**

**EEC IV MFI**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

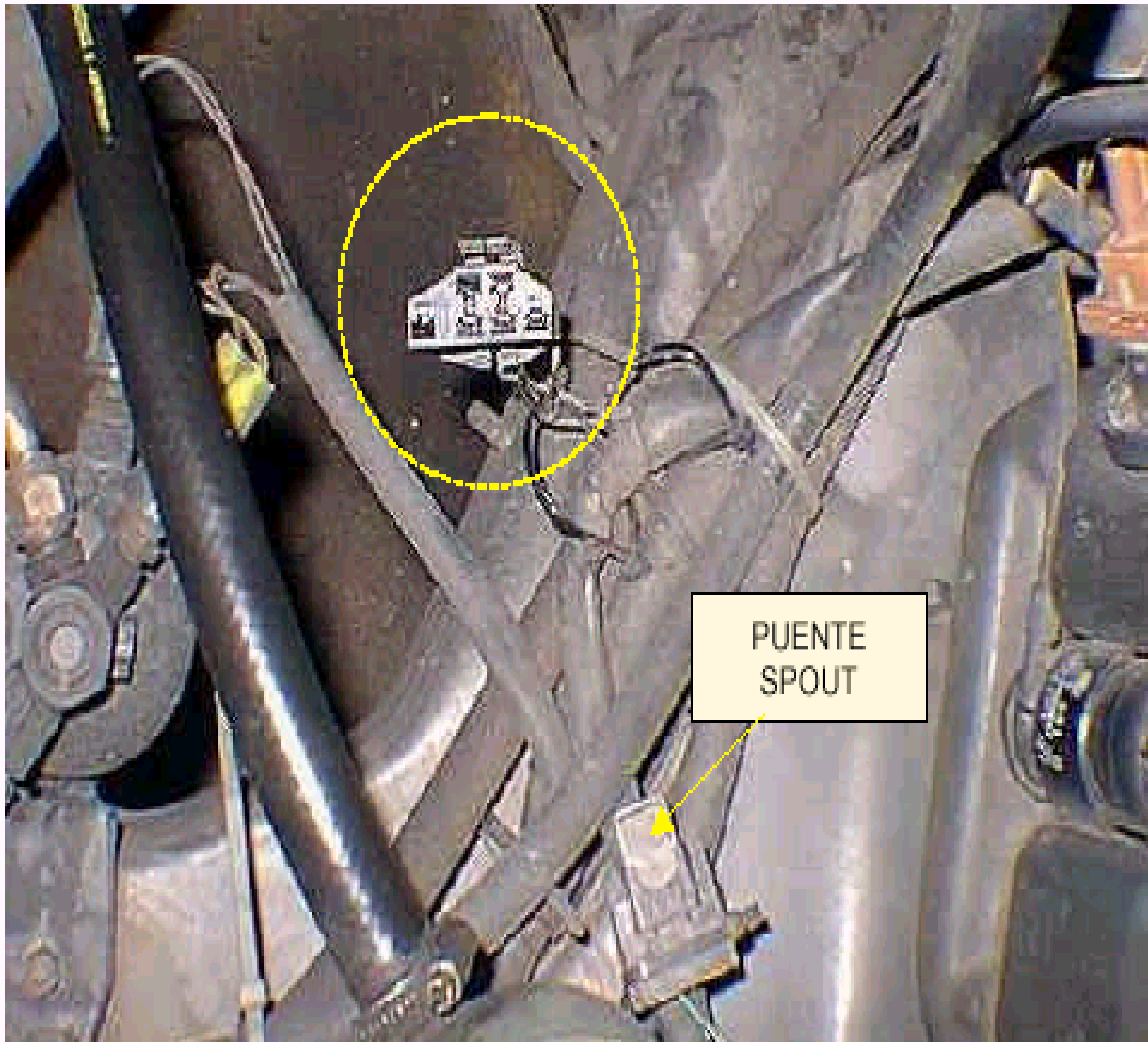
# VANO MOTOR



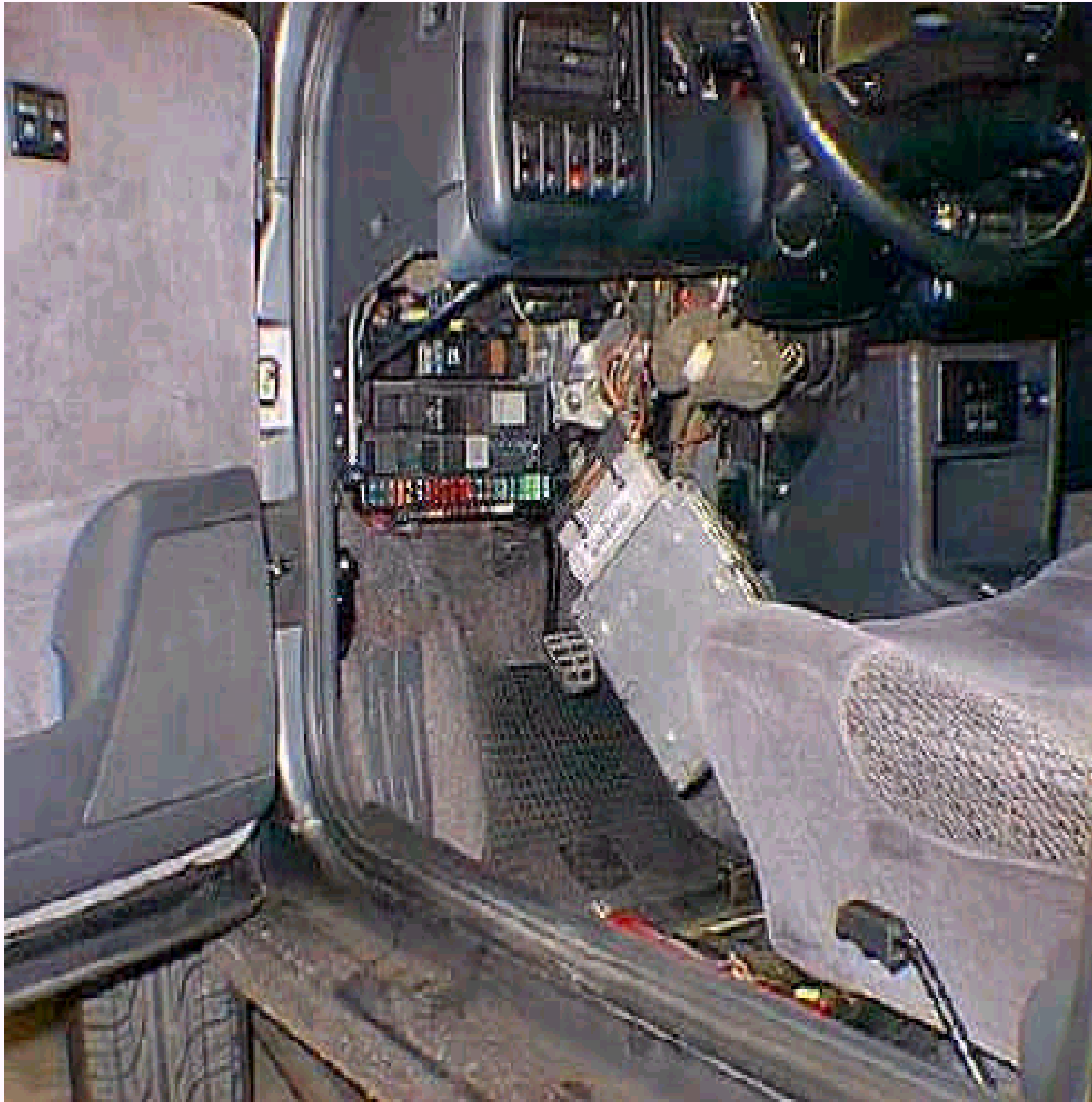
MODULO DE  
ENCENDIDO TFI

TOMA DE  
DIAGNOSTICO y  
PUENTE SPOUT

# FICHA DIAGNOSTICO

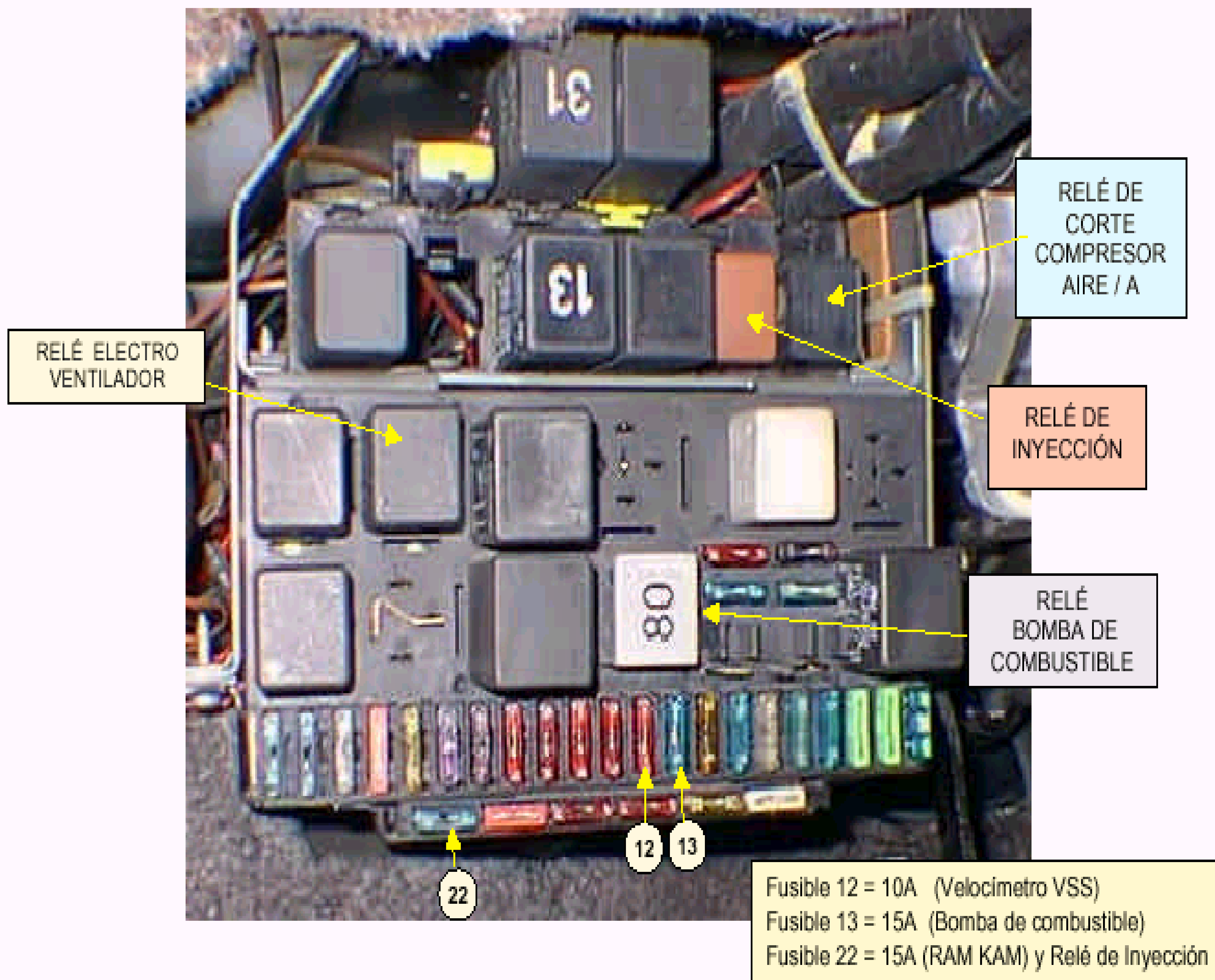


# UBICACION FUSIBLES Y RELES



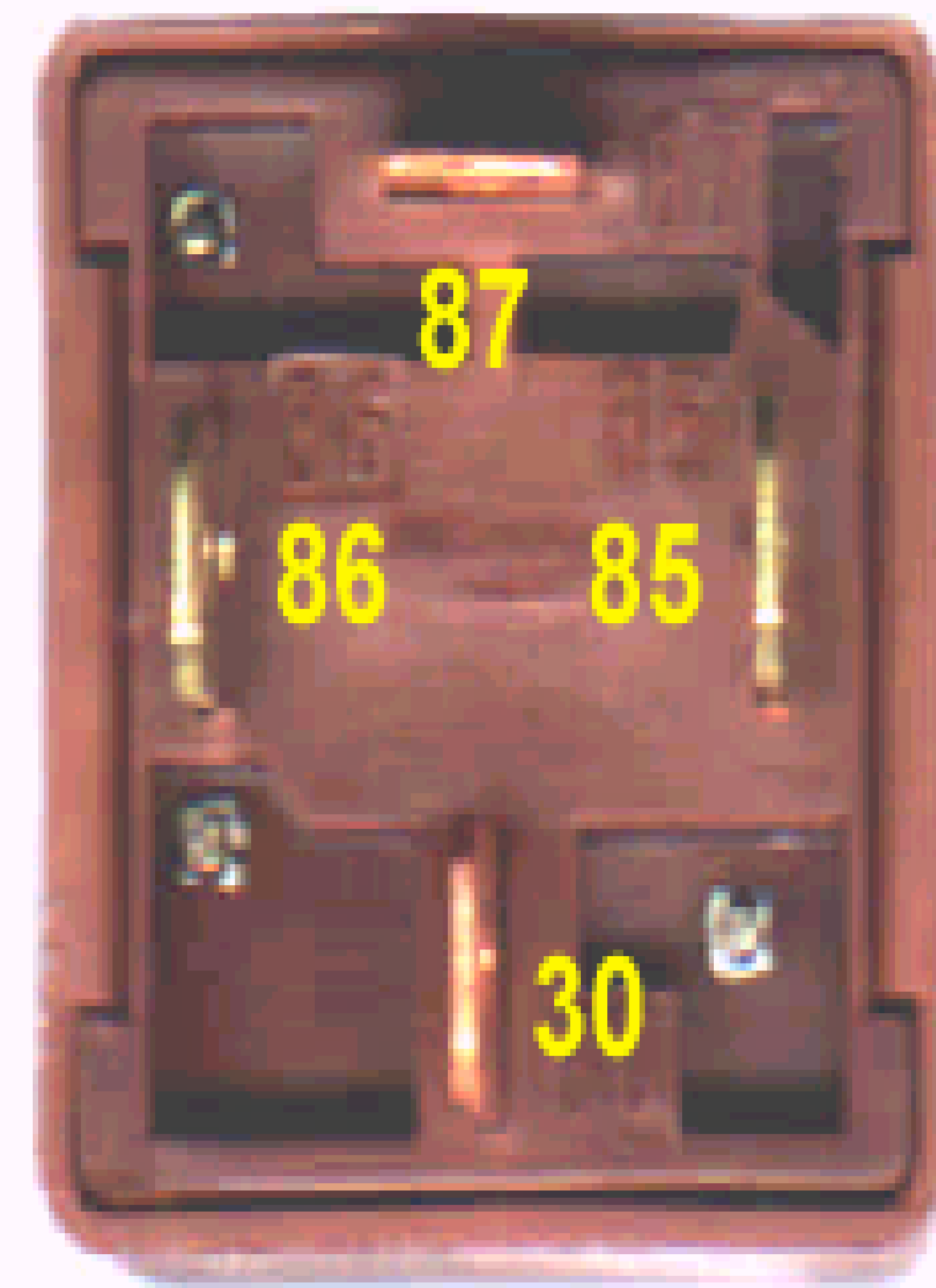
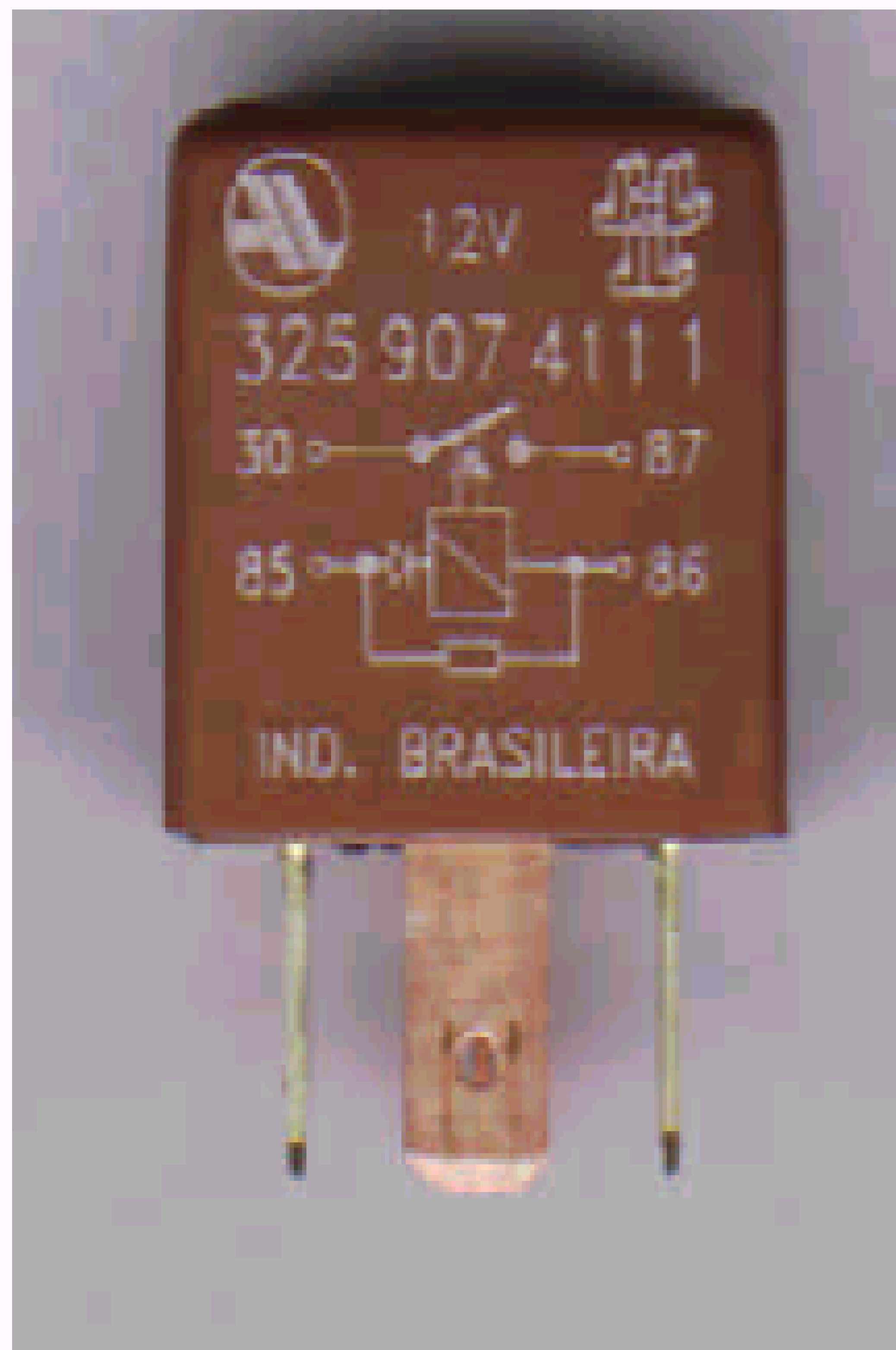
# FUSIBLES y RELES

## FORD GALAXI 2.0 EEC IV MFI



# RELE de INYECCION

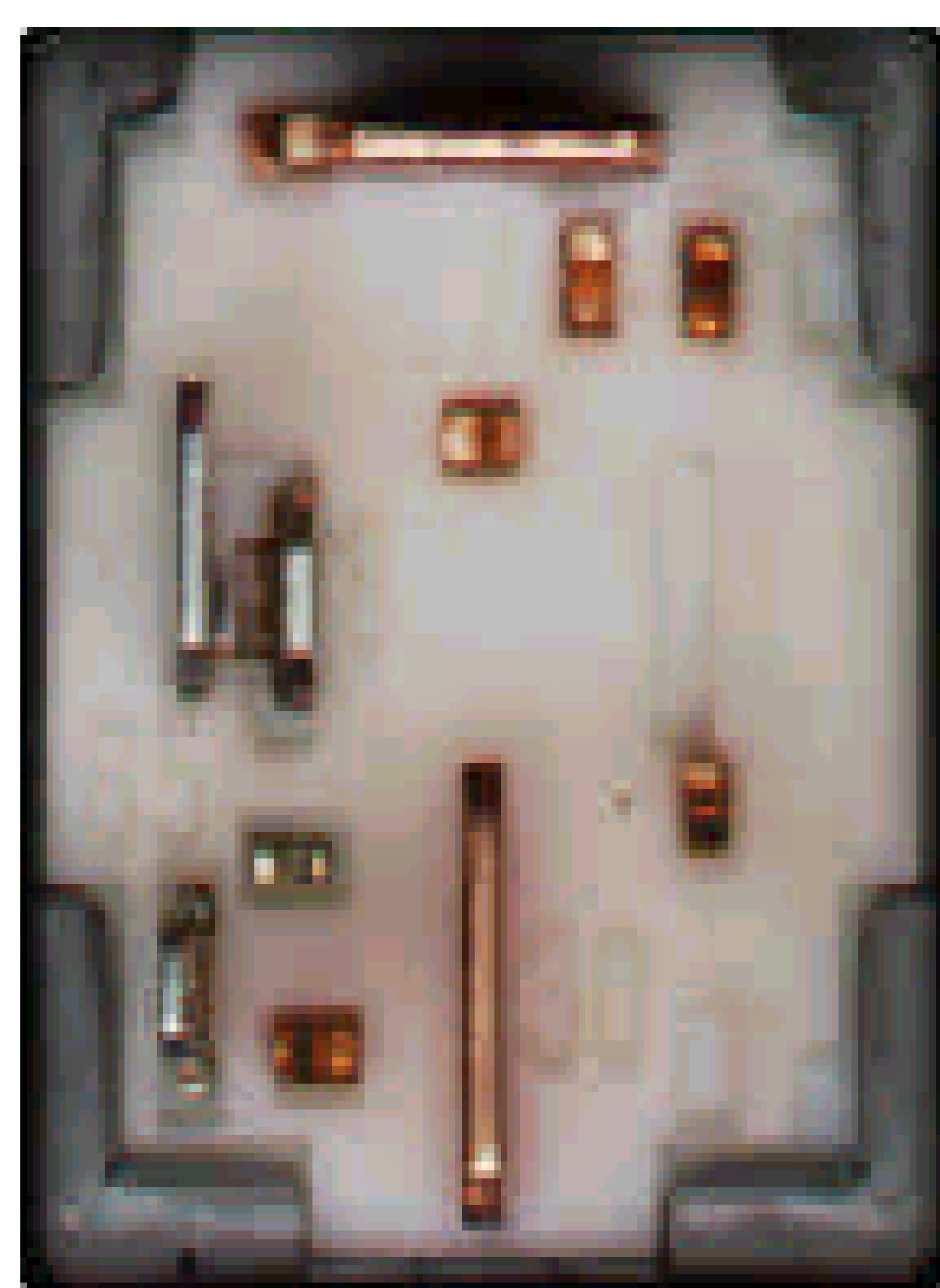
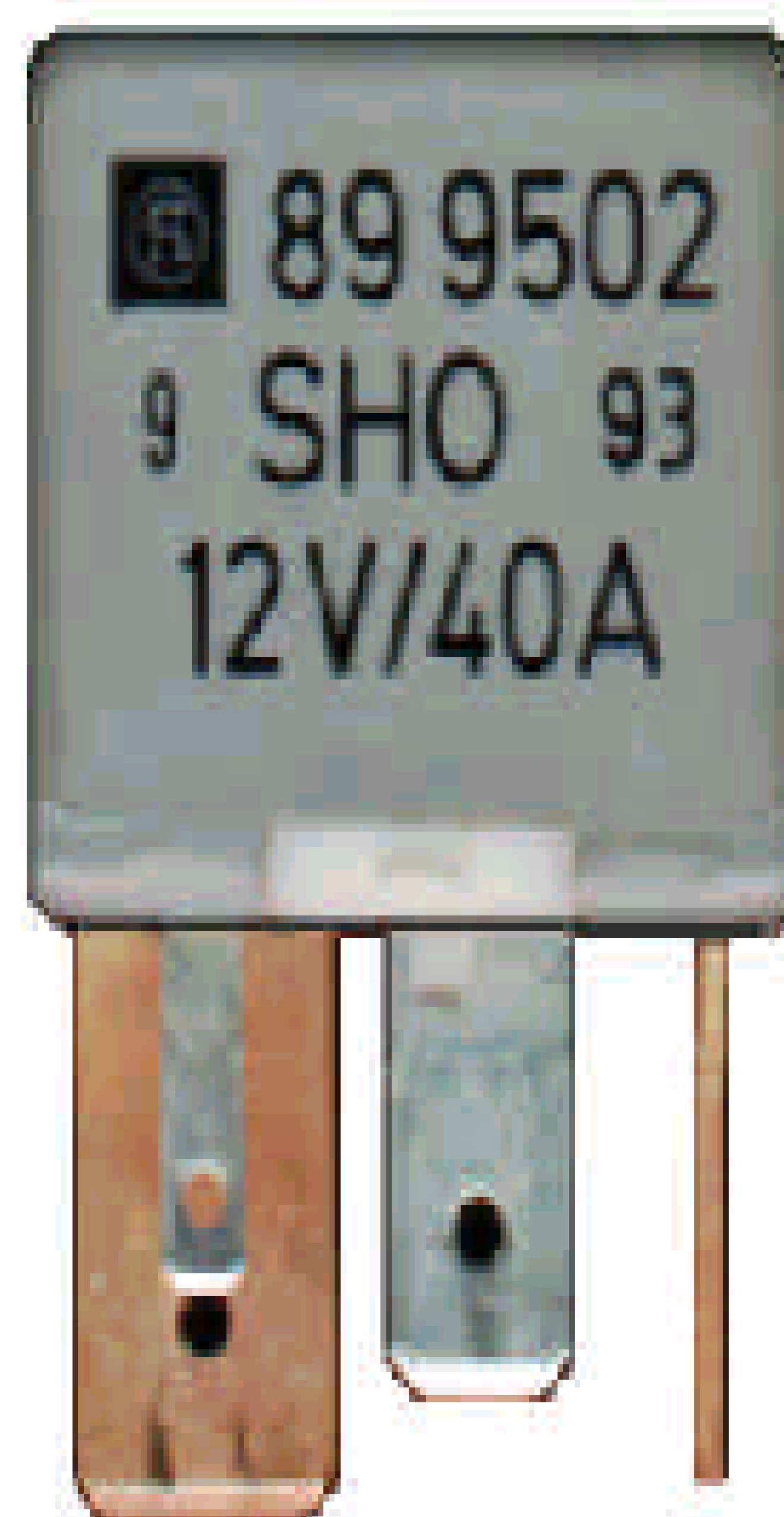
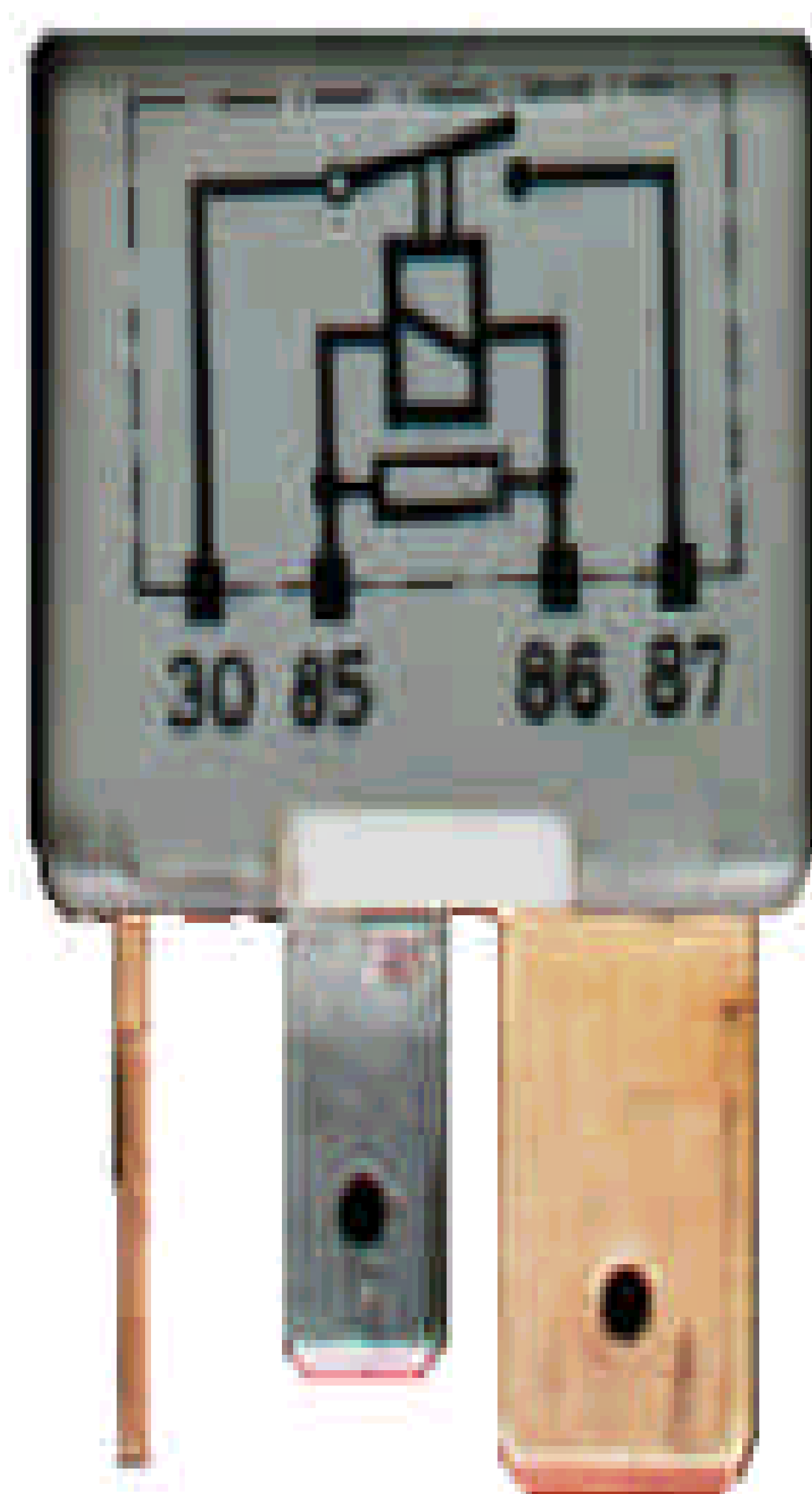
## GALAXI EEC-IV CFI



Vista lado terminales

# RELE BOMBA de COMBUSTIBLE

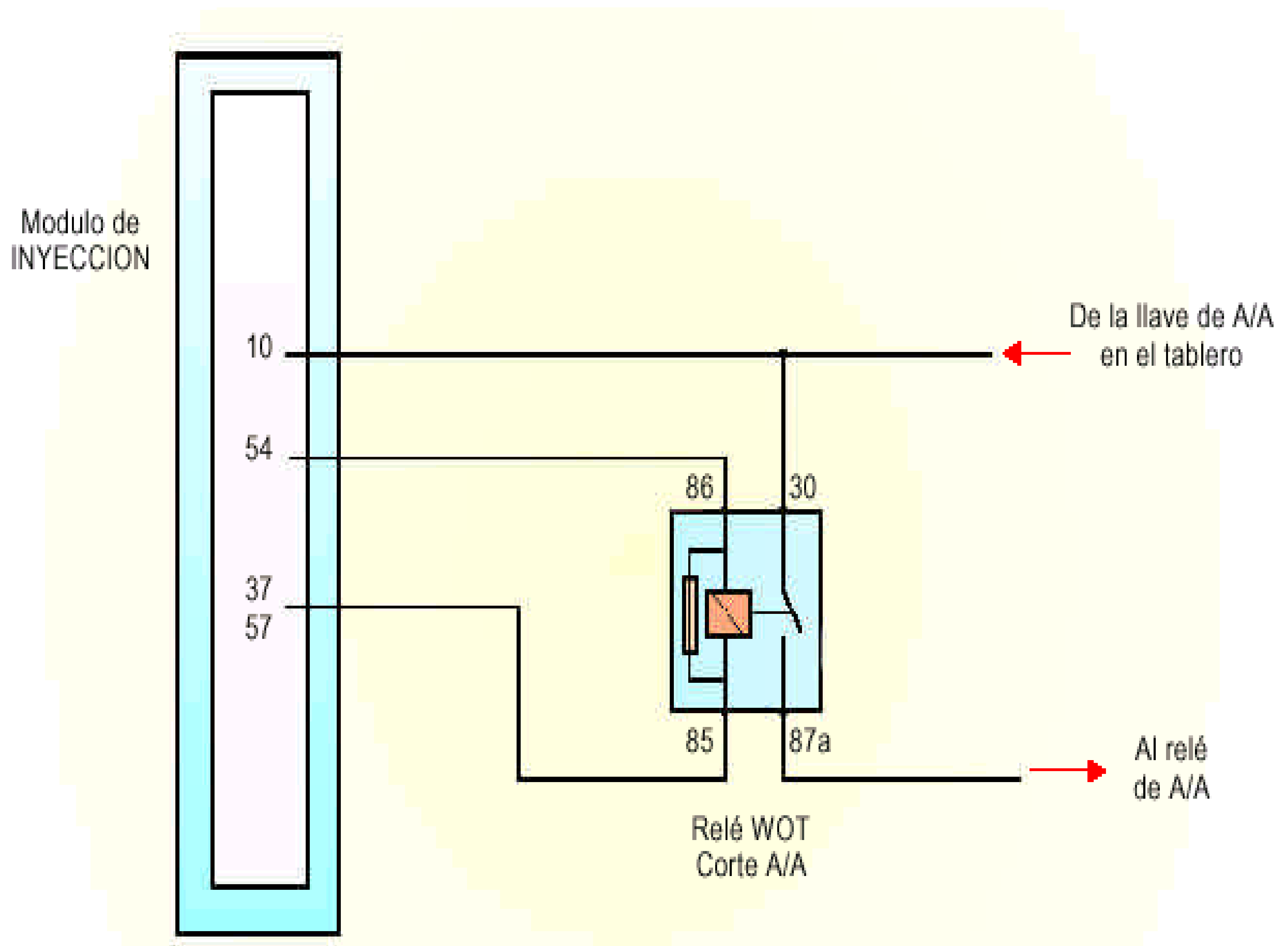
## GALAXI EEC-IV MFI





# RELE A/A (WOT)

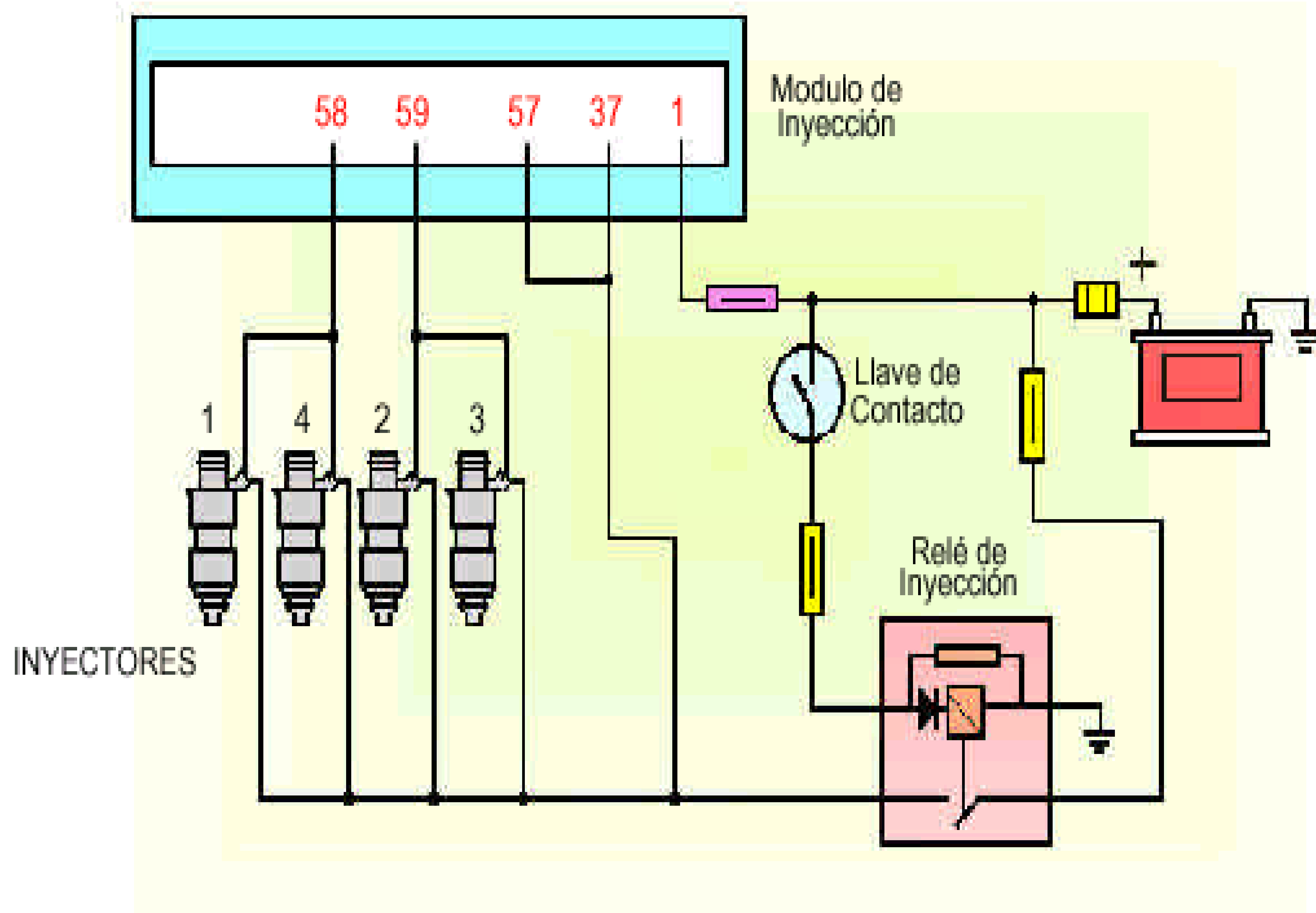
## CORTE en MAXIMA ACELERACION



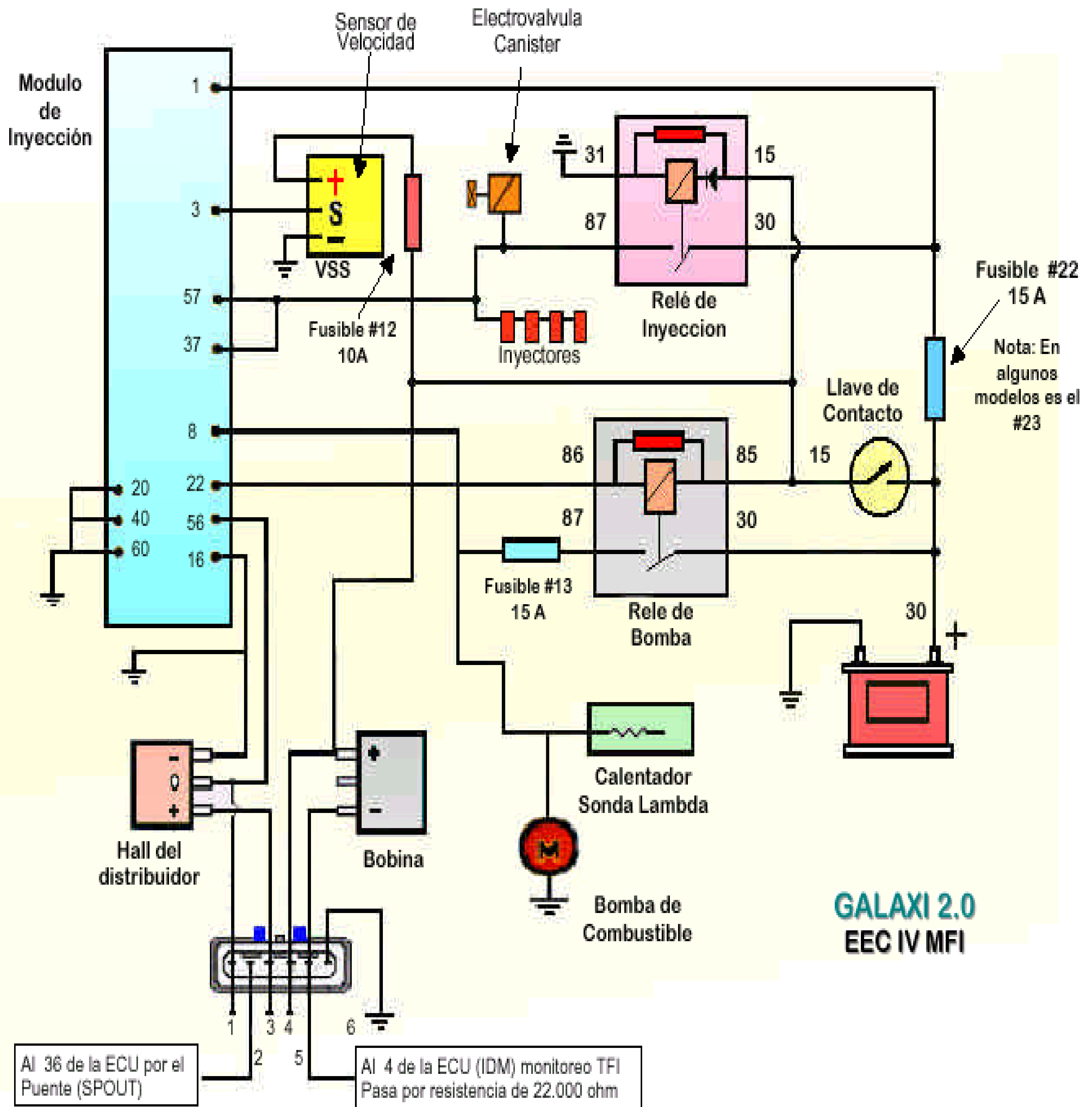
NOTA: Relé de tipo inversor, normalmente cerrado.

# PARAMETROS de INYECTORES

## MULTIPUNTO GRUPAL



RPM	FRECUENCIA Hz	PULSO (Sin carga)	PULSO (Con carga)
900	15 Hz	2 - 4 ms	12 - 20 ms
1800	30 Hz	2 - 4 ms	12 - 20 ms
2700	45 Hz	2 - 4 ms	12 - 20 ms
3600	60 Hz	2 - 4 ms	12 - 20 ms



# **INYECCION ELECTRONICA**

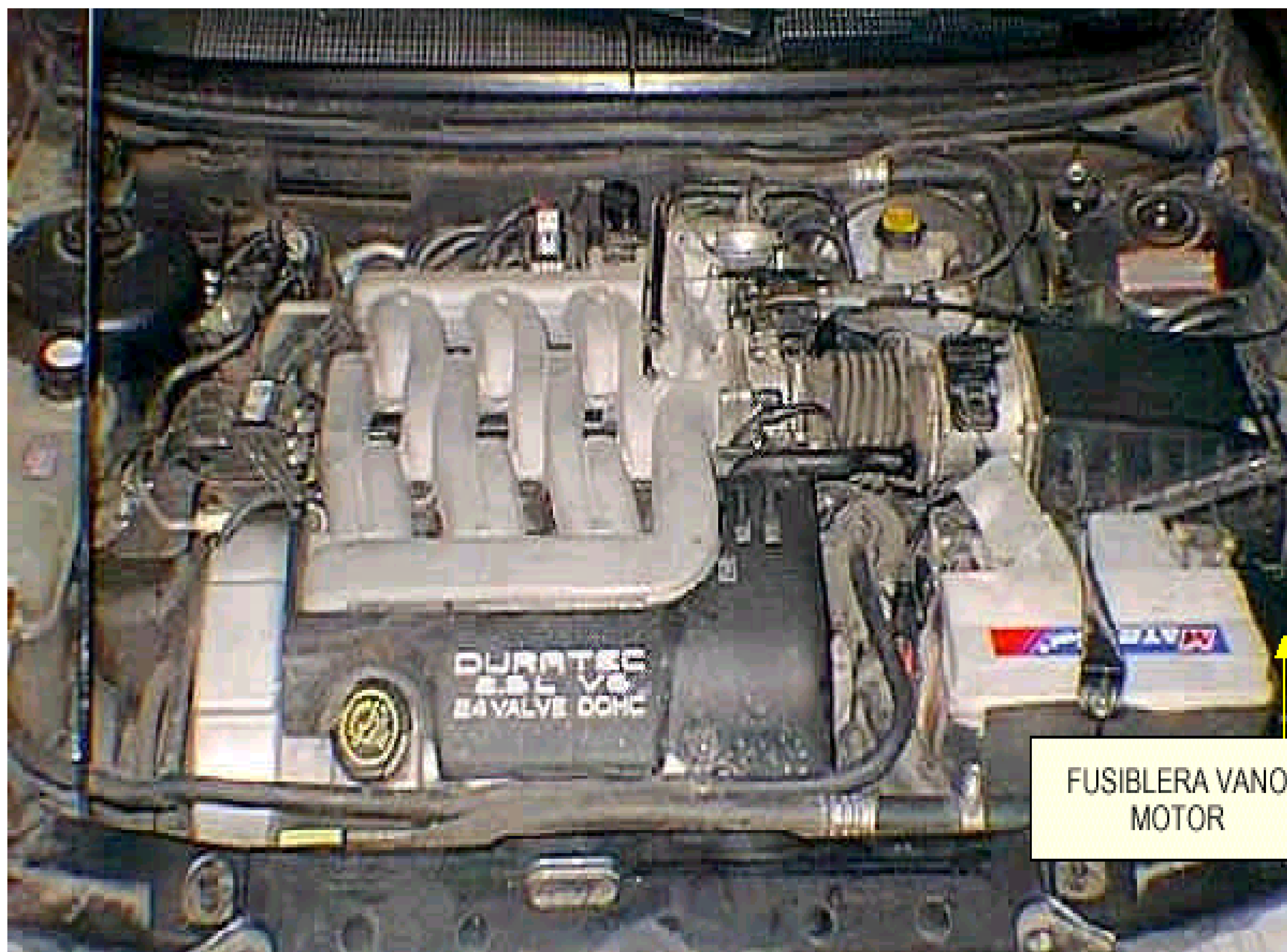
## **FORD MONDEO DURATEC - VE**

### **2.5 V6 EEC-IV**

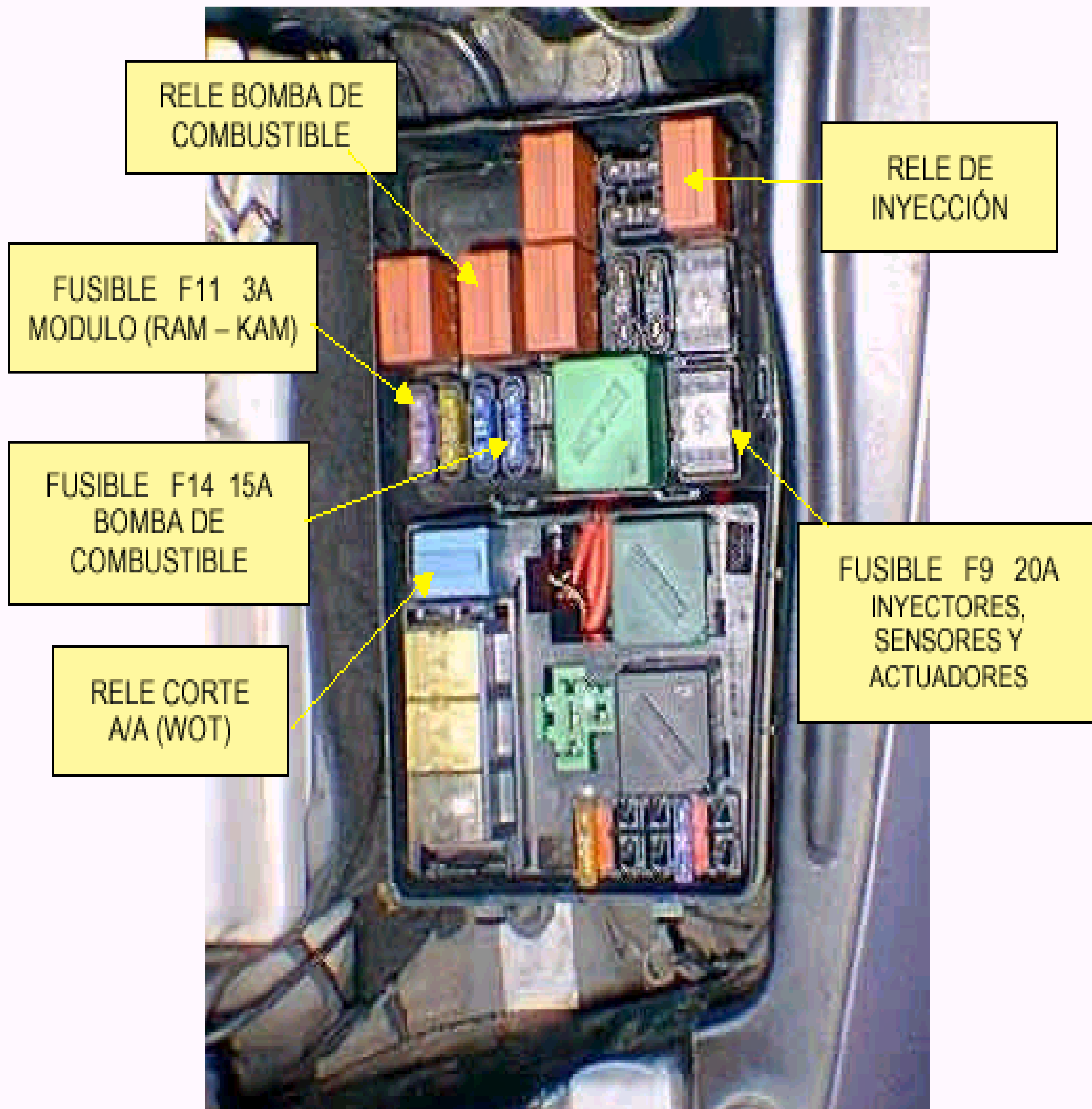


**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR



# FUSIBLERA VANO MOTOR



# FUSIBLERA en VANO MOTOR

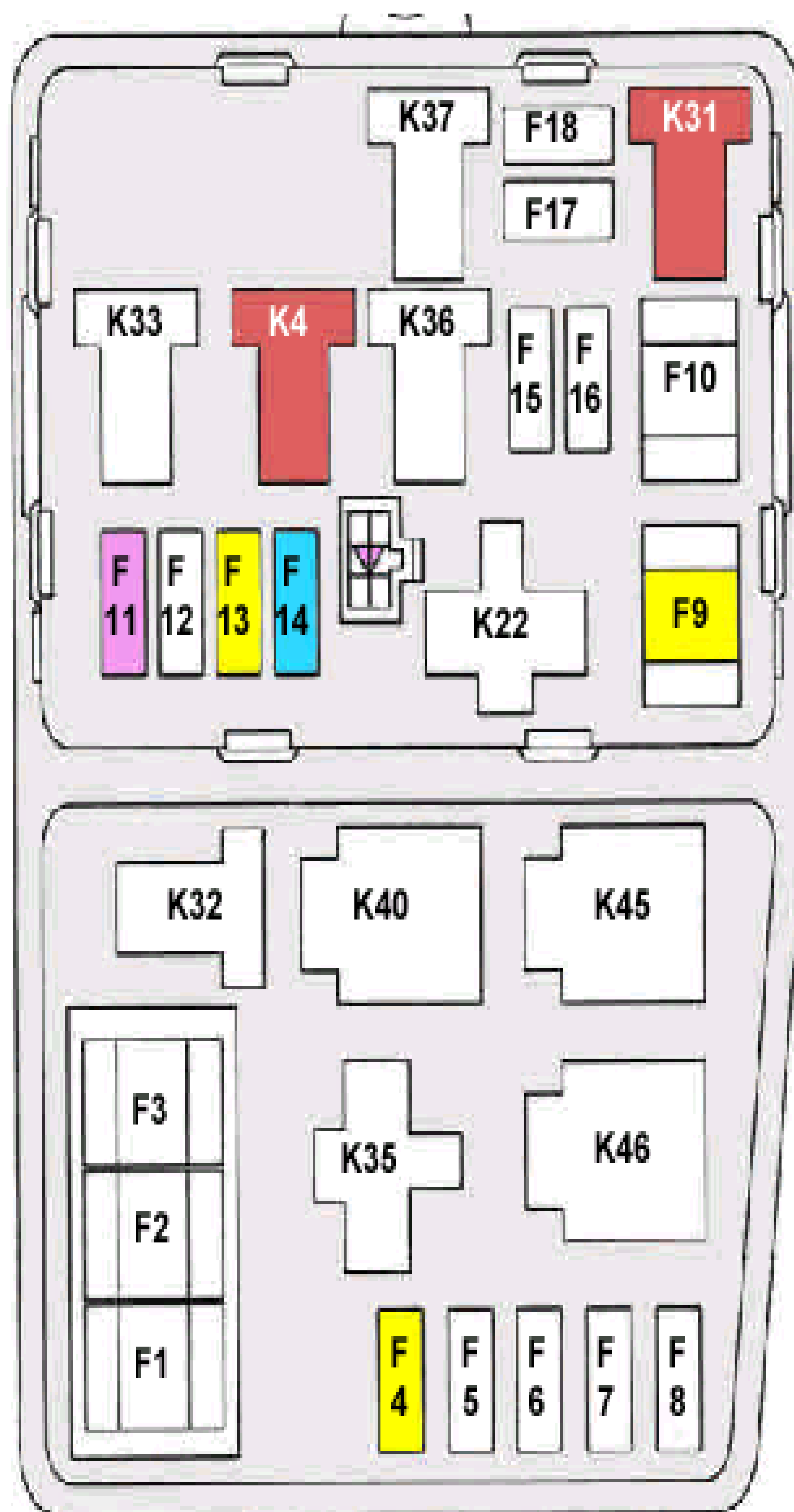
## FORD MONDEO DURATEC 2.5 V6 EEC-IV

### RELES DE LA CAJA BATERIA

- K4** Relé bomba de combustible.  
K22 Relé motor de arranque.  
**K31** Relé modulo de Inyección.  
K32 Relé corte A/A (WOT).  
K33 Relé bocina.  
K35 Relé luz cruce diurna.  
K36 Relé luz cruce.  
K37 Relé luz larga.  
K40 Relé temporizador parabrisas térmico.  
K45 Relé electroventilador motor.  
K46 Relé electroventilador motor alta velocidad.

### FUSIBLES

- F4** 20 A Terminal 86 del relé de Inyección.  
**F9** 20 A Gestión motor, Inyectores, sensores y actuadores.  
**F11** 3 A Modulo de inyección RAM, KAM.  
**F13** 20 A Calentador sonda lambda.  
**F14** 15 A Bomba de combustible.



# AIRE ACONDICIONADO Y ELECTROVENTILADOR MOTOR

A15 = MODULO DE INYECCIÓN

F2 = 60 A

F23 = 15 A

F37 = 30 A

K14 Relé ventilador

Calefactor

K31 Relé de Inyección.

K32 Relé (WOT) Corte A/A.

K45 Relé Ventilador Motor.

K46 Relé ventilador motor  
2ª velocidad.

M3 Motor Ventilador

calefacción.

M35 Motor mezcla de aire A/A.

M37 Electroventilador Motor.

R21 Resistencia ventilador

calefacción.

R22 Resistencia variable puerta  
tablero de instrumentos.

R27 Resistencia ventilador motor

Y29 Electrovalvula recirculo A/A.

Y31 Solenoide Embrague A/A.

N73 Interruptor ventilador

calefacción.

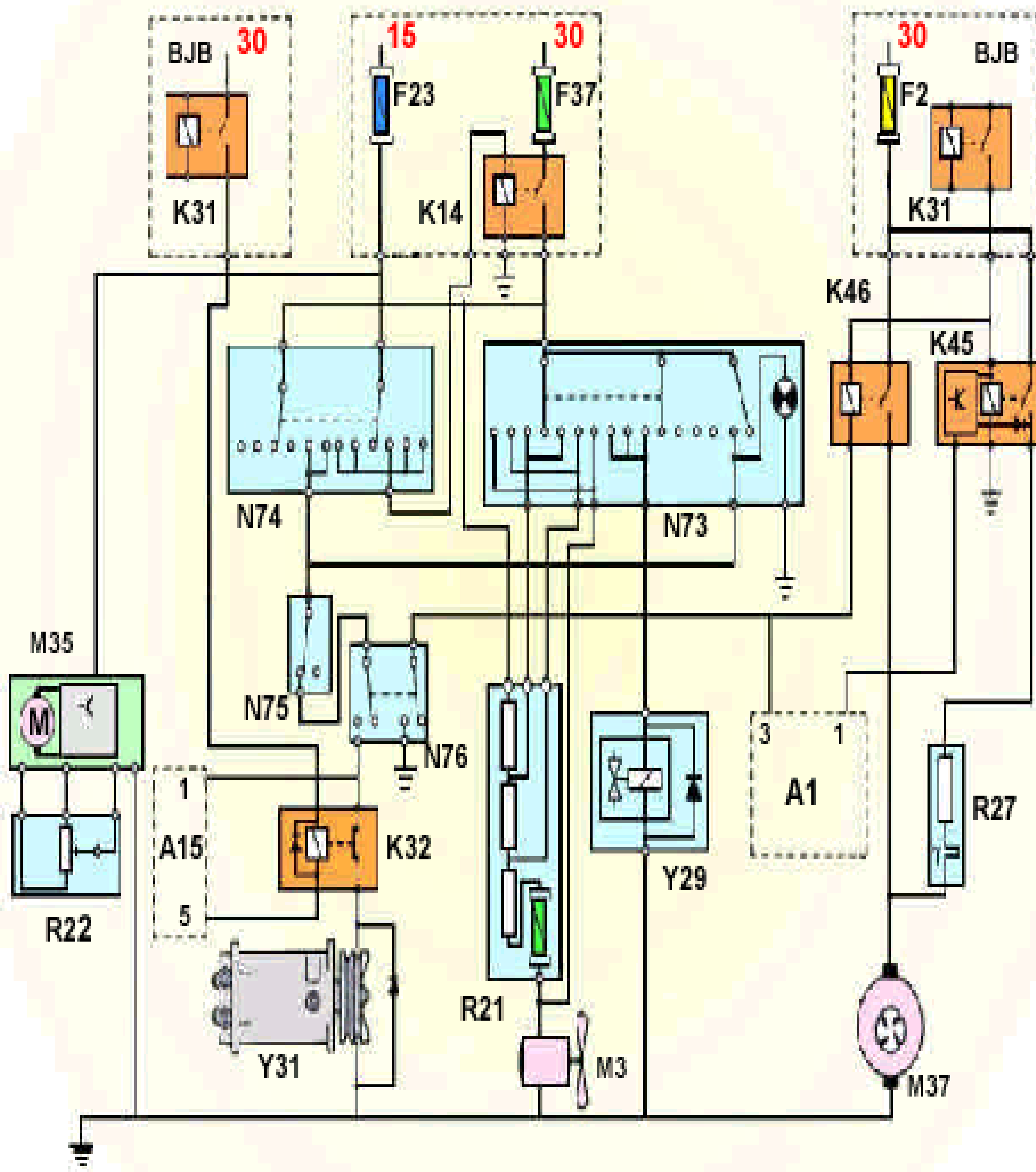
N74 Interruptor modalidad de

calefacción.

N75 Interruptor ciclo compresor

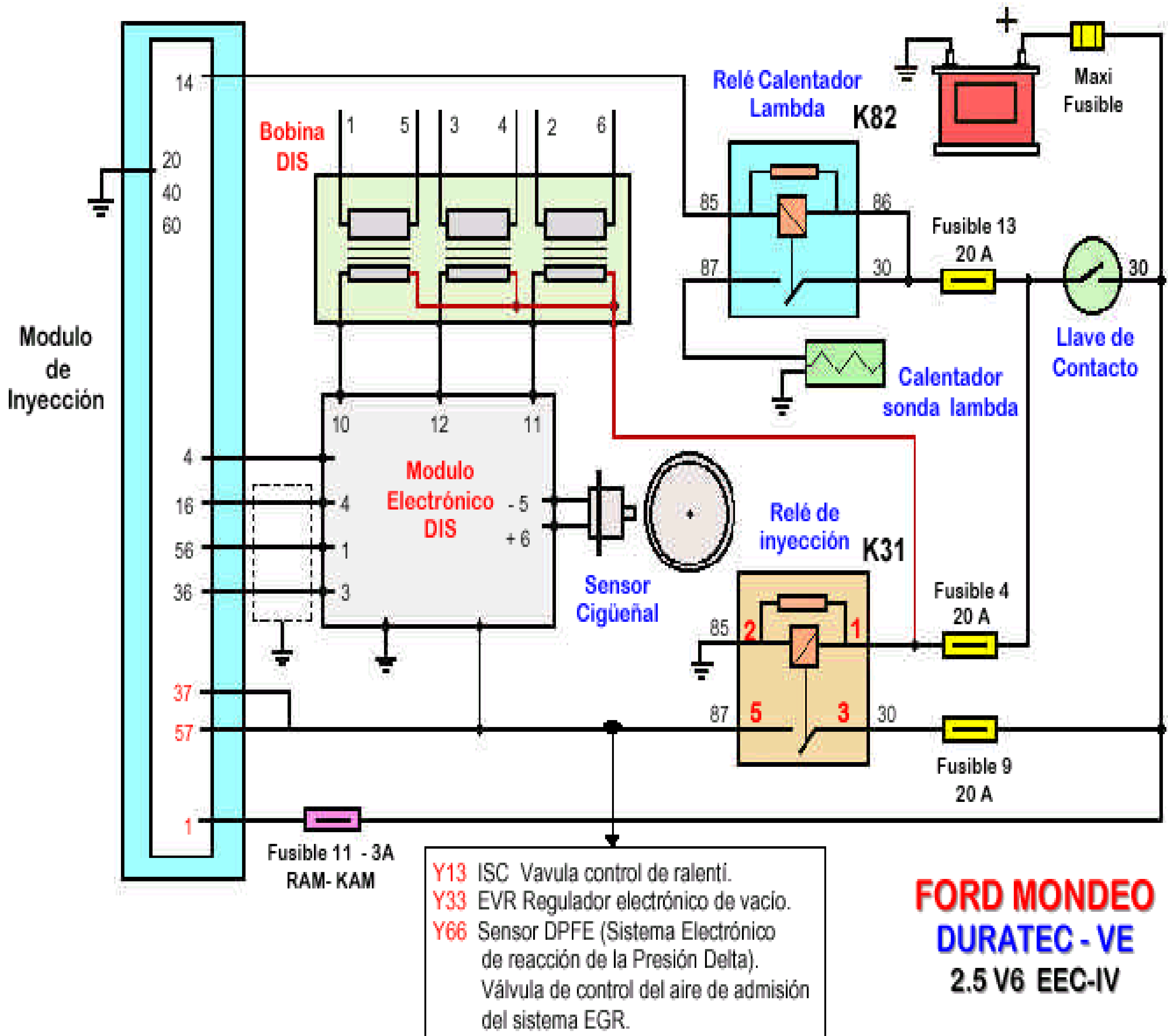
A/A.

N76 Interruptor presión doble.



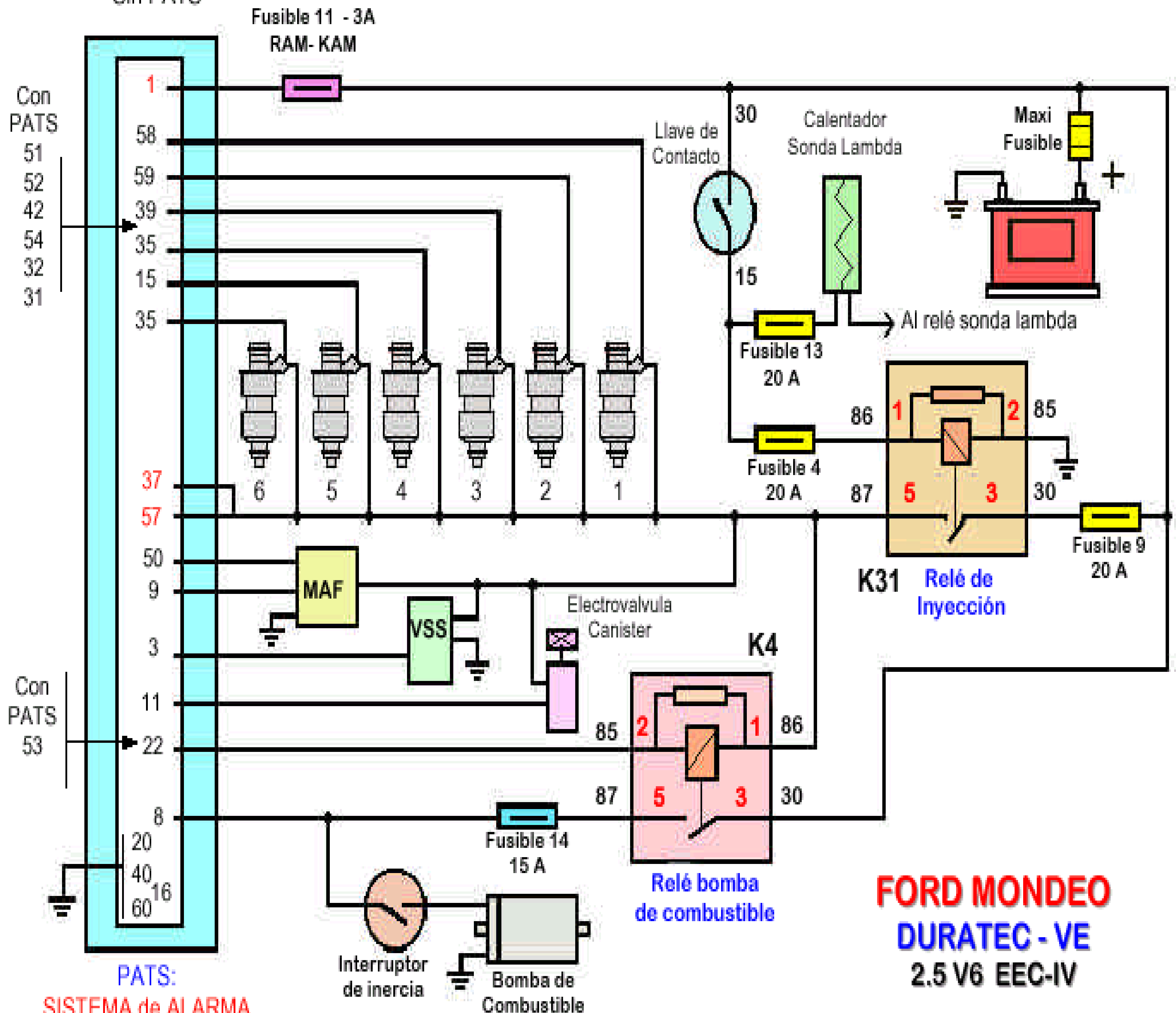


# CONEXIONES MODULO y BOBINA DIS



# Modulo de Inyección

Sin PATS



**FORD MONDEO**  
**DURATEC - VE**  
**2.5 V6 EEC-IV**

SISTEMA de ALARMA  
ANTIRROBO PASIVO

# **INYECCION ELECTRONICA**

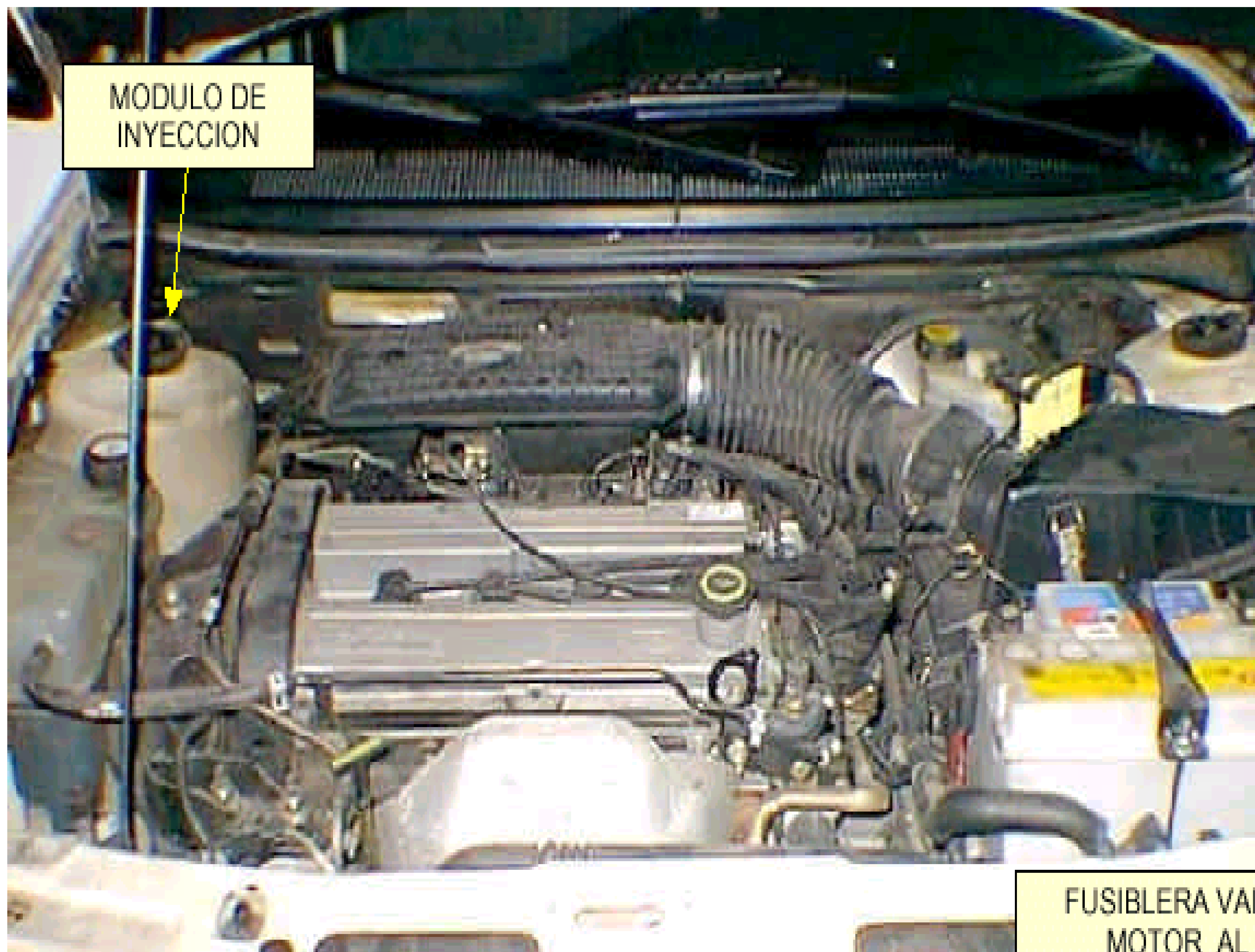
## **FORD MONDEO ZETEC**

### **EEC-IV**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS AL SISTEMA de INYECCION**

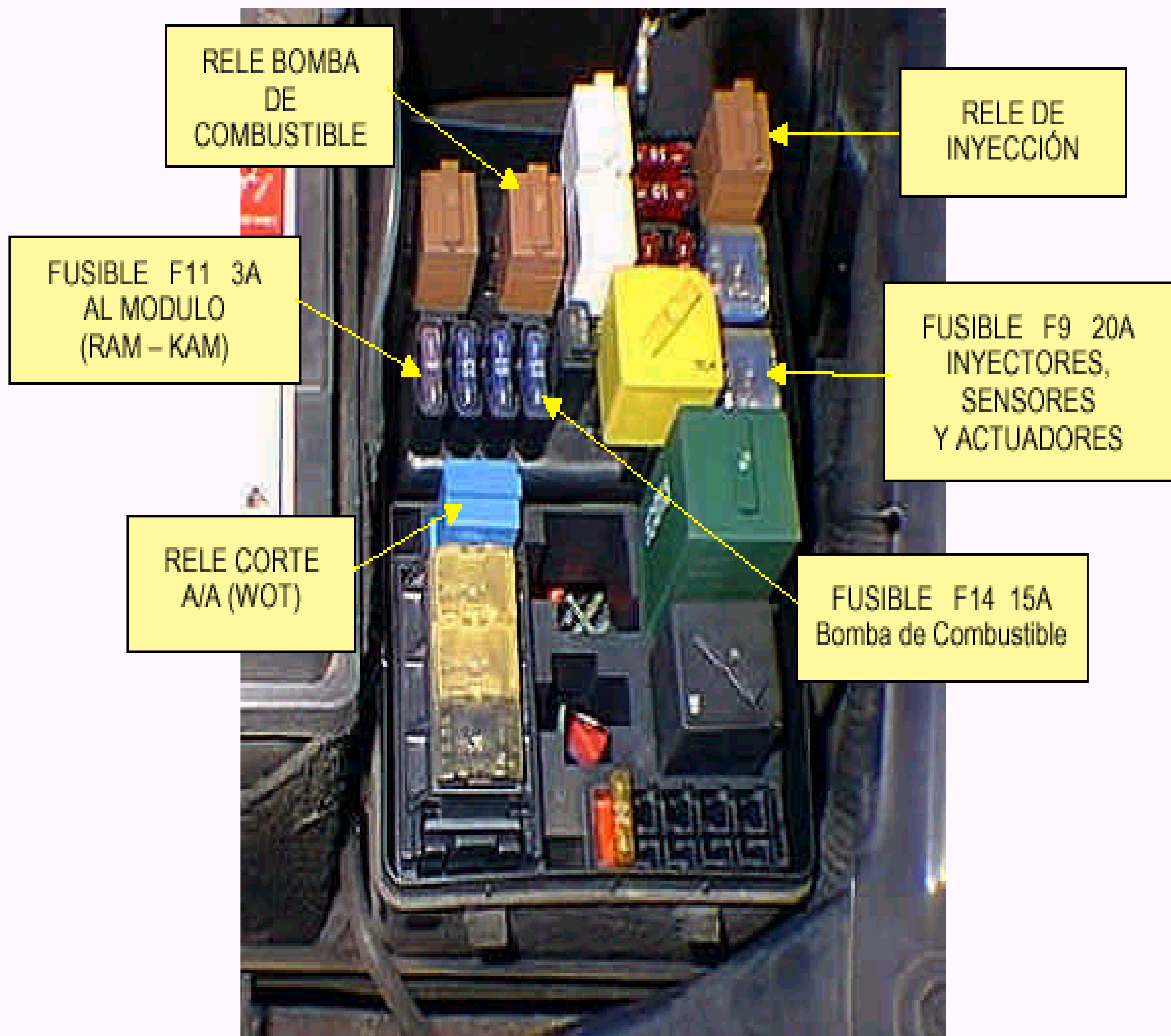
# VANO MOTOR



MODULO DE  
INYECCION

FUSIBLERA VANO  
MOTOR AL  
COSTADO BATERIA

# FUSIBLERA VANO MOTOR



# FUSIBLERA VANO MOTOR

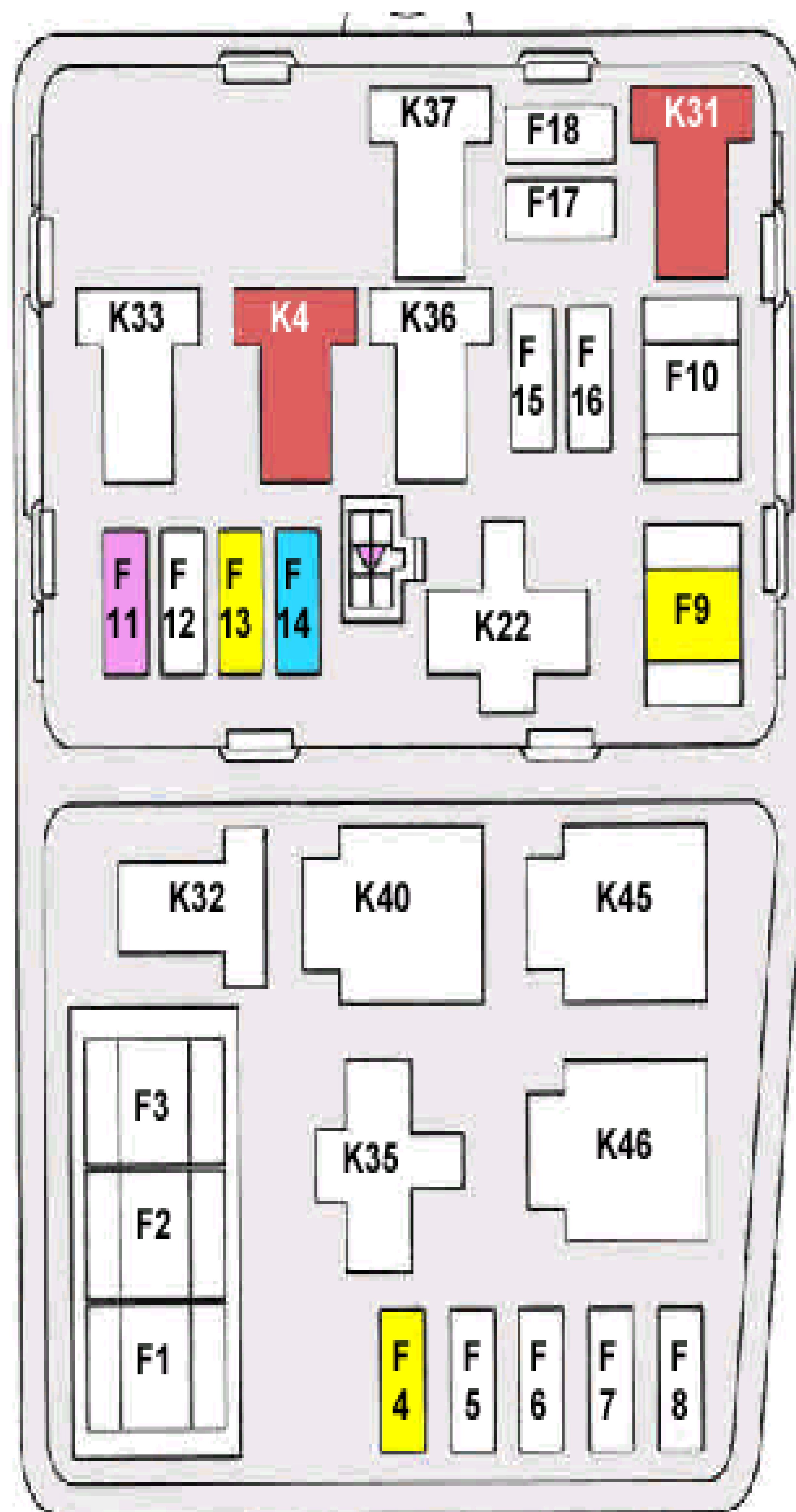
## FORD MONDEO ZETEC EEC-IV

### RELES DE LA CAJA BATERIA

- K4** Relé bomba de combustible.  
K22 Relé motor de arranque.  
**K31** Relé modulo de Inyección.  
K32 Relé corte A/A (WOT).  
K33 Relé bocina.  
K35 Relé luz cruce diurna.  
K36 Relé luz cruce.  
K37 Relé luz larga.  
K40 Relé temporizador parabrisas térmico.  
K45 Relé electroventilador motor.  
K46 Relé electroventilador motor alta velocidad.

### FUSIBLES

- F4** 20 A Terminal 86 del relé de Inyección.  
**F9** 20 A Gestión motor, Inyectores, sensores y actuadores.  
**F11** 3 A Modulo de inyección RAM, KAM.  
**F13** 20 A Calentador sonda lambda.  
**F14** 15 A Bomba de combustible.



# AIRE ACONDICIONADO Y ELECTROVENTILADOR MOTOR

A15 = MODULO DE INYECCIÓN

F2 = 60 A

F23 = 15 A

F37 = 30 A

K14 Relé ventilador

Calefactor

K31 Relé de Inyección.

K32 Relé (WOT) Corte A/A.

K45 Relé Ventilador Motor.

K46 Relé ventilador motor  
2ª velocidad.

M3 Motor Ventilador  
calefacción.

M35 Motor mezcla de aire A/A.

M37 Electroventilador Motor.

R21 Resistencia ventilador  
calefacción.

R22 Resistencia variable puerta  
tablero de instrumentos.

R27 Resistencia ventilador motor

Y29 Electrovalvula recirculo A/A.

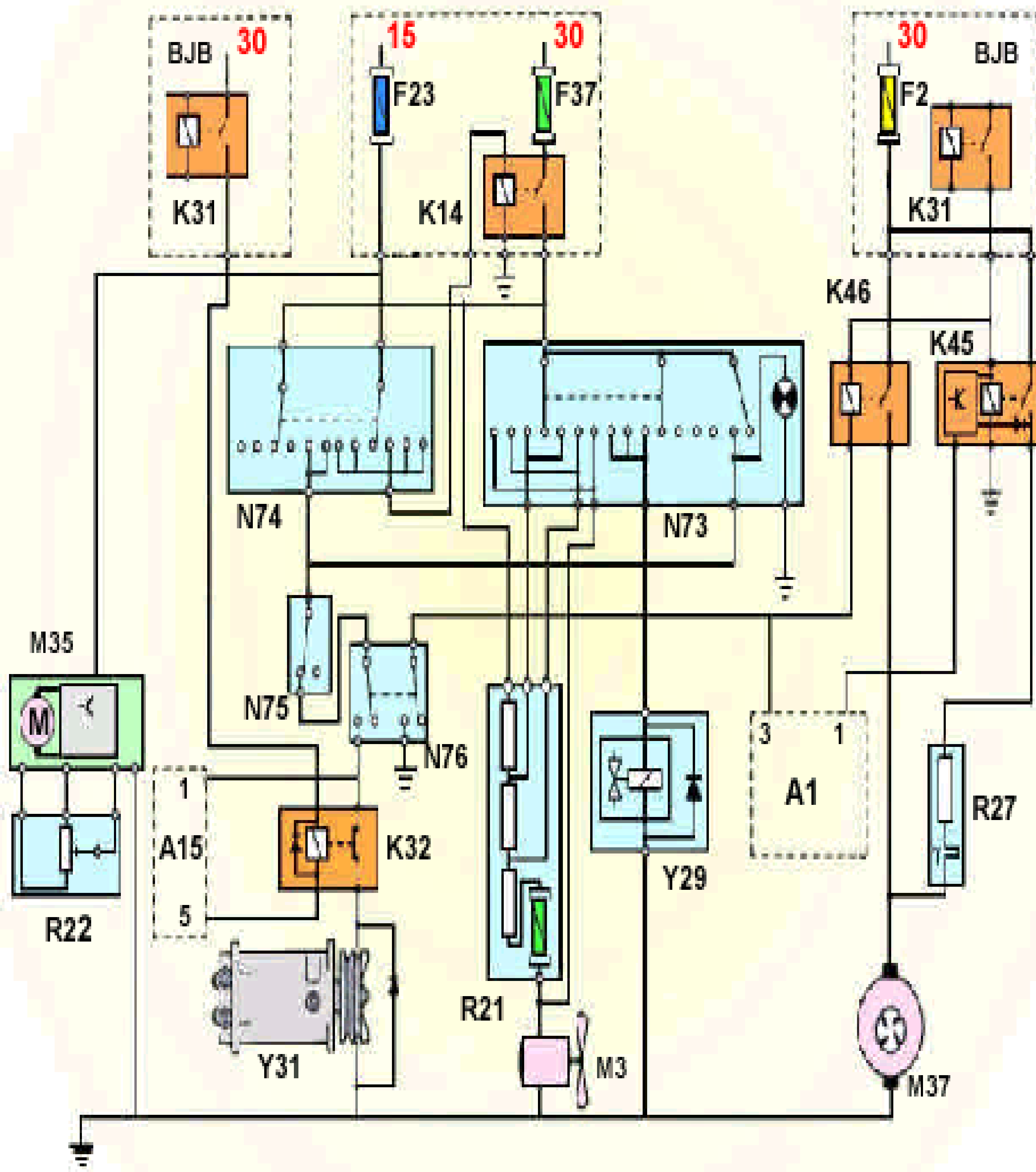
Y31 Solenoide Embrague A/A.

N73 Interruptor ventilador  
calefacción.

N74 Interruptor modalidad de  
calefacción.

N75 Interruptor ciclo compresor  
A/A.

N76 Interruptor presión doble.



# Modulo de Inyección Sin PATS

## Bobina de Encendido DIS

Con PATS Inyectores

Inyectores

Relé bomba de combustible

Relé de Inyección

Calentador Sonda lambda

Fusible 13 20 A

Fusible 4 20 A

Fusible 9 20 A

Fusible 11 - 3A RAM- KAM

Batería

Maxi Fusible

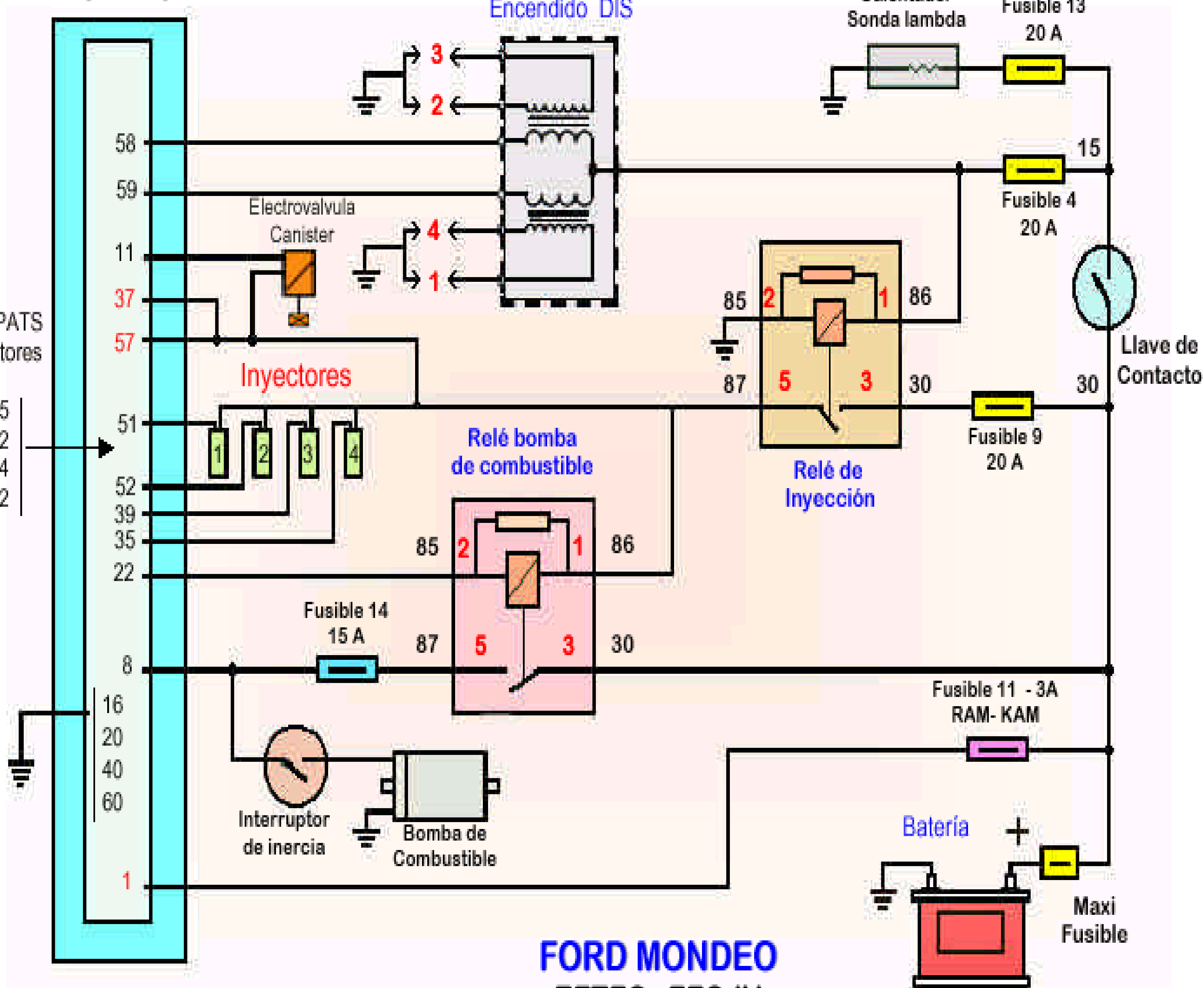
Interruptor de inercia

Bomba de Combustible

Llave de Contacto

FORD MONDEO  
ZETEC EEC-IV

CONEXIONES BOBINA DIS

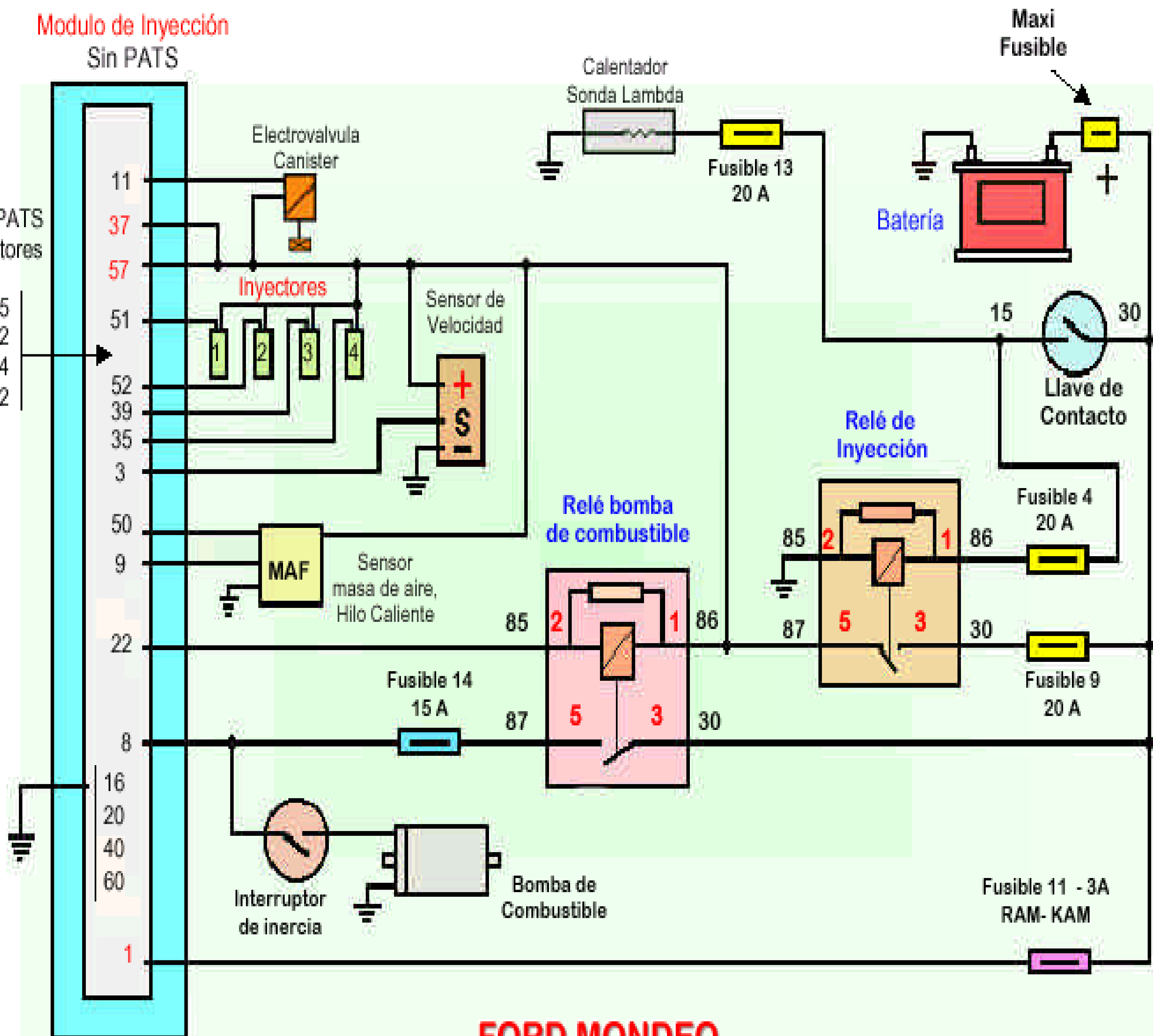




# Modulo de Inyección Sin PATS

Con PATS  
Inyectores

15  
12  
54  
42



**FORD MONDEO**  
**ZETEC EEC-IV**

# **INYECCION ELECTRONICA**

## **ORION MONOPUNTO**

### **FORD EEC-IV CFI**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR ORION CFI

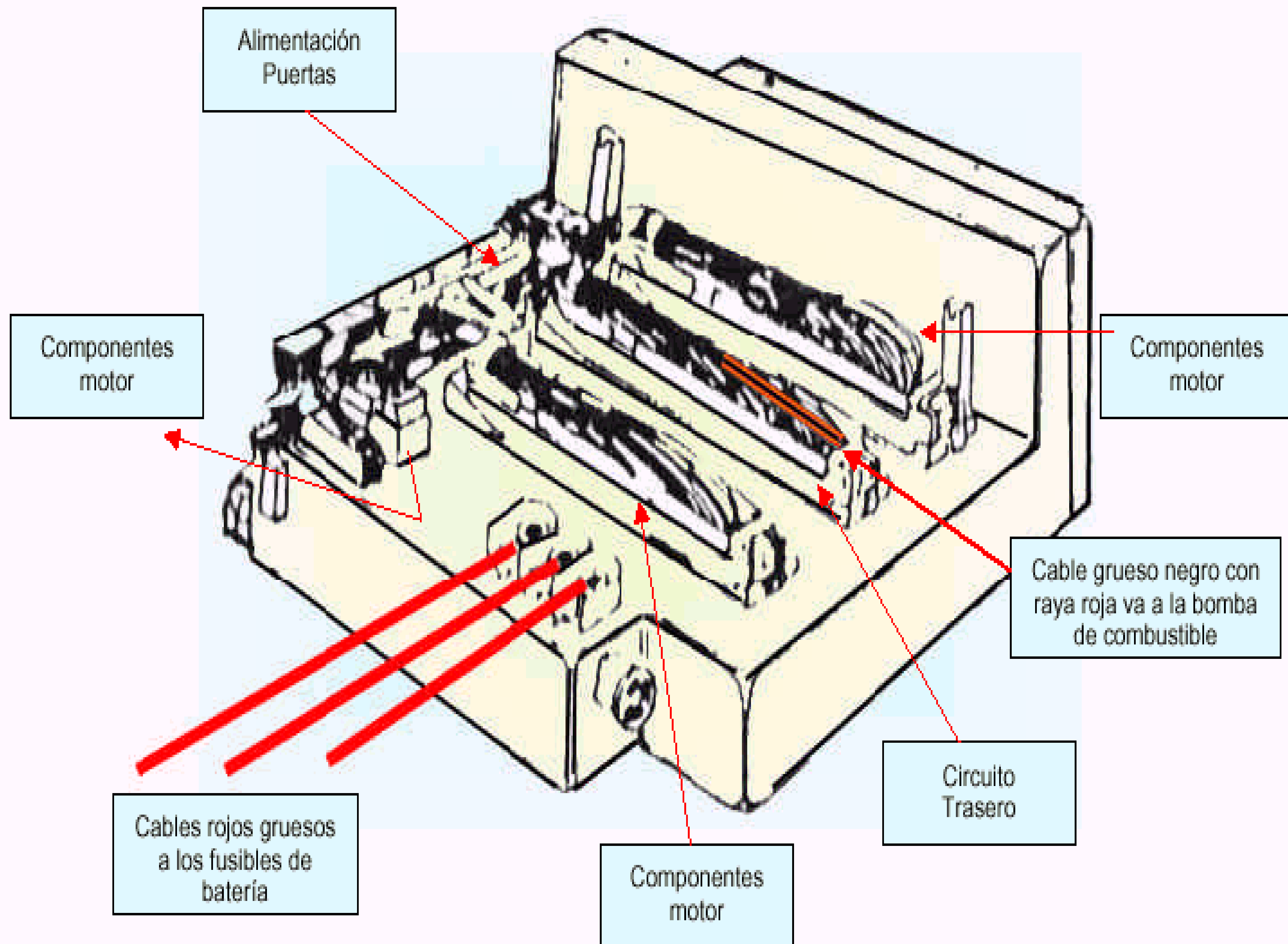


# UBICACION FUSIBLERA

## ORION EEC-IV MONOPUNTO

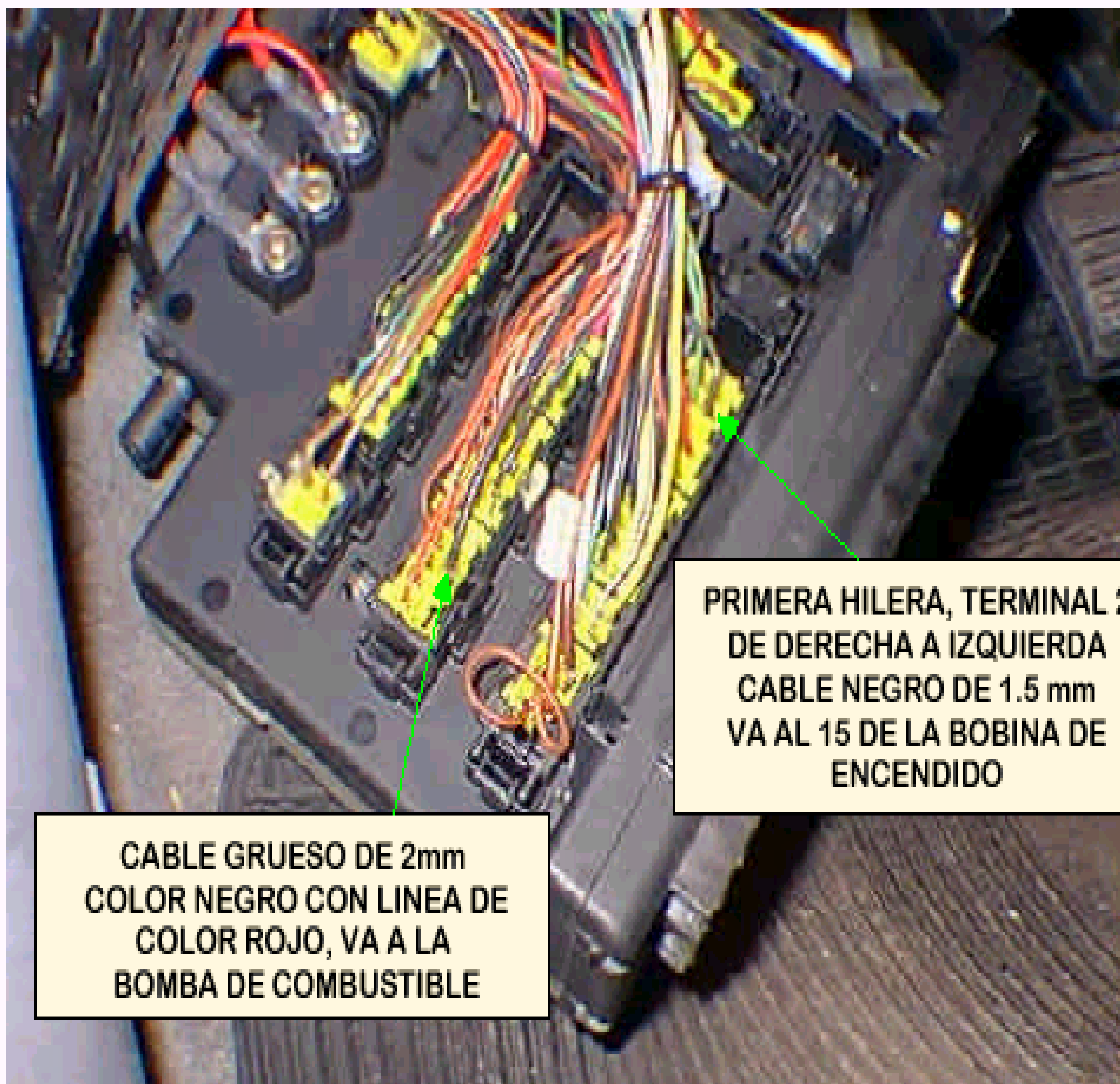


# FUSIBLERA VISTA de ABAJO



# **FUSIBLERA VISTA de ABAJO**

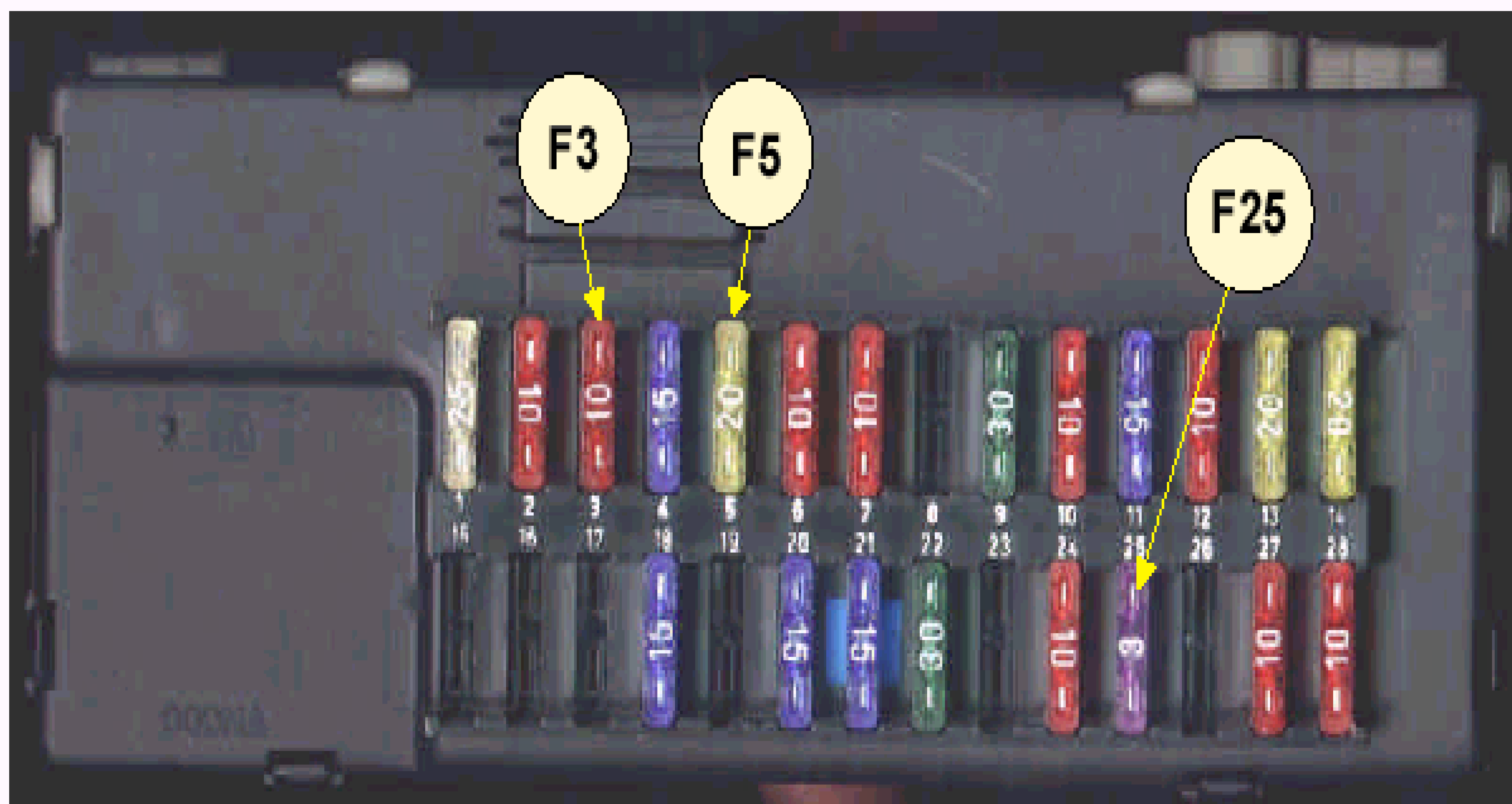
## **ORION EEC-IV MONOPUNTO**



CABLE GRUESO DE 2mm  
COLOR NEGRO CON LINEA DE  
COLOR ROJO, VA A LA  
BOMBA DE COMBUSTIBLE

PRIMERA HILERA, TERMINAL 2  
DE DERECHA A IZQUIERDA  
CABLE NEGRO DE 1.5 mm  
VA AL 15 DE LA BOBINA DE  
ENCENDIDO

# FUSIBLES de INYECCION



**Fusible 3 10 A** : Calefactor sonda lambda, SOLO EN LOS MULTIPUNTO.

**Fusible 5 20 A** : Bomba de combustible

**Fusible 25 3 A** : Módulo de Inyección. Memoria Kam.

# IDENTIFICACION DE LOS FUSIBLES

## CAPACIDAD Y CIRCUITO PROTEGIDO

### SISTEMA EEC-IV

F 1	25A	Desempañador del vidrio trasero	F19	-	Libre
F 2	-	Libre	F20	15A	Luces de advertencia (baliza) y bocina
<b>F 3</b>	<b>10A</b>	<b>Calefactor de la Sonda Lambda</b>	F21	15A	Luces de cortesía, encendedor de cigarrillos, radio, reloj.
F 4	15A	Luz alta (lado derecho)	F22	30A	Accionador eléctrico de los vidrios de las puertas (*)
<b>F 5</b>	<b>20A</b>	<b>Bomba de combustible</b>	F23	-	Libre
F 6	10A	Faro de posición (lado izquierdo)	F24	10A	Luz baja (lado derecho)
		Iluminación de tablero	<b>F25</b>	<b>3A</b>	<b>Módulo de inyección electrónica .</b>
F 7	10A	Faro de posición (lado derecho)			<b>Memoria Kam.</b>
F 8	-	Libre	F26	-	Libre
F 9	30A	Electroventilador	F27	10A	Luz de freno y lámparas indicadoras del panel de Instrumentos.
F10	10A	Luz baja (lado izquierdo)	F28	10A	Embrague electromagnético del aire acondicionado (*)
F11	15A	Faro de niebla (*)	F29	20A	Traba centralizada de puertas(*)
F12	10A	Luces indicadoras de giro.	F30	5A	Radio (en ficha de conexión)
		Luz de marcha atrás			
F13	20A	Limpia y Lavaparabrisas			
F14	20A	Ventilador del Calefactor			
F18	15A	Luz alta (lado derecho)			

El fusible F29 se halla ubicado en la tapa superior de la central eléctrica.

(\*) Disponibles sólo para algunos modelos.

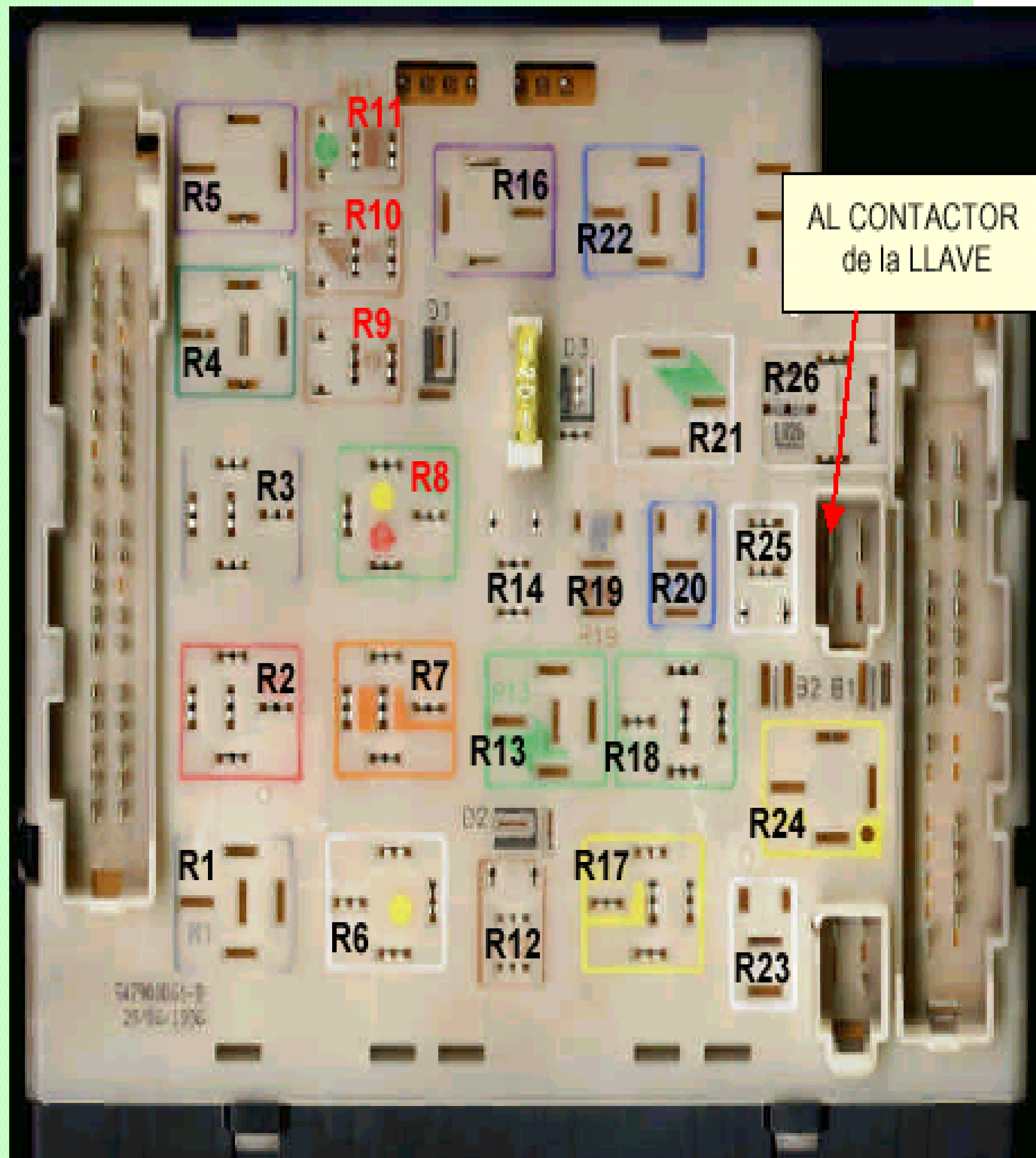
**NOTA:** El fusible **F3 de 10A** calefactor sonda Lambda no se encuentra presente en el EEC-IV Monopunto.



# ORION MONOPUNTO EEC-IV CFI

## IDENTIFICACION SOCIAL RELES

- R1- Libre
- R2- Temporizador Limpiaparabrisas.
- R3- Temporizador luneta térmica.
- R4- Libre.
- R5- Libre.
- R6- Luces altas.
- R7- Libre.
- R8- Sistema de Inyección.**
- R9- Bomba de combustible.**
- R10- Aire acondicionado.**
- R11- Máxima aceleración.**
- R12- Libre.
- R13- Puente luces antiniebla.
- R14- Bocina.
- R15- Libre.
- R16- Libre.
- R17- Puente luces de cortesía.
- R18- Levanta cristales.
- R19- Libre.
- R20- Libre.
- R21- Puente luces antiniebla.
- R22- Libre.
- R23- Luces bajas.
- R24- Puente motor de arranque.
- R25- Luces antiniebla.
- R26- Ignición.
- B-1- Puente de ignición.



# Orion MONOPUNTO EEC-IV CFI

## DISTRIBUCION de RELES

Nota: El relé de Inyección es de color verde

- R1- Libre
- R2- Temporizador Limpiaparabrisas.
- R3- Temporizador luneta térmica.
- R4- Libre.
- R5- Libre.
- R6- Luces altas.
- R7- Libre.

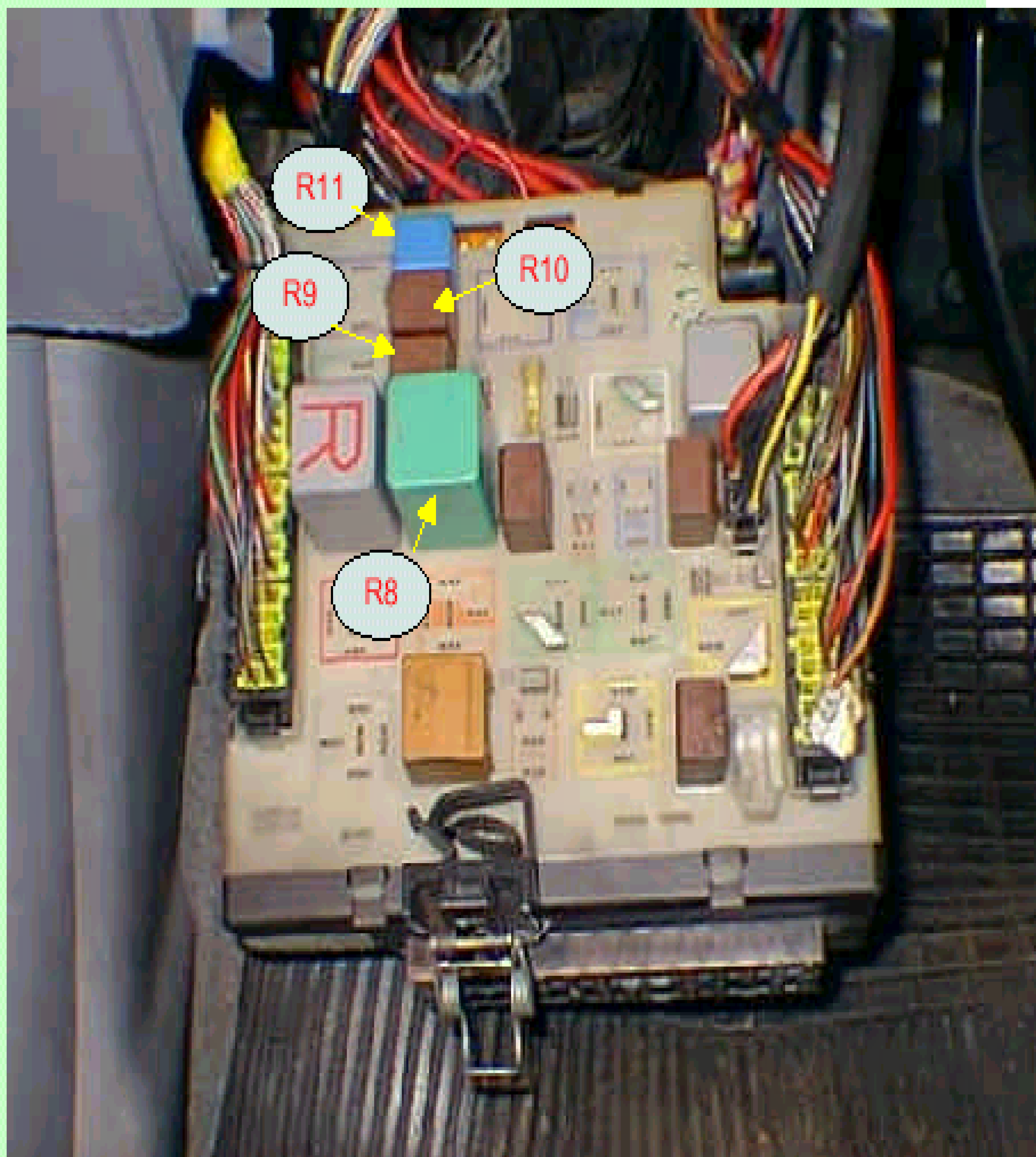
**R8- Sistema de Inyección.**

**R9- Bomba de combustible.**

**R10- Aire acondicionado.**

**R11- Máxima aceleración.**

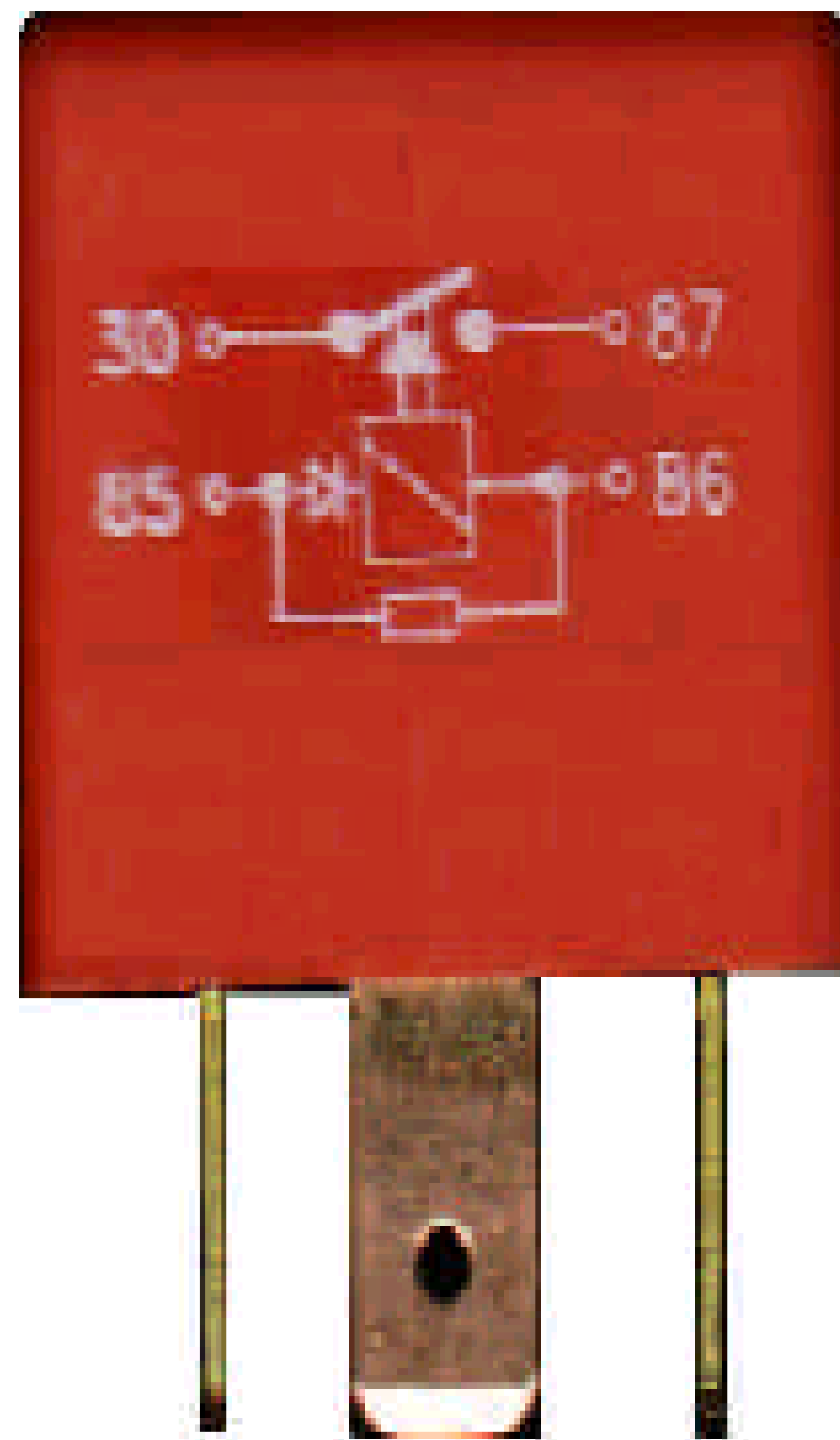
- R12- Libre.
- R13- Puente luces antiniebla.
- R14- Bocina.
- R15- Libre.
- R16- Libre.
- R17- Puente luces de cortesía.
- R18- Levanta cristales.
- R19- Libre.
- R20- Libre.
- R21- Puente luces antiniebla.
- R22- Libre.
- R23- Luces bajas.
- R24- Puente motor de arranque.
- R25- Luces antiniebla.
- R26- Ignición.
- B-1- Puente de ignición.



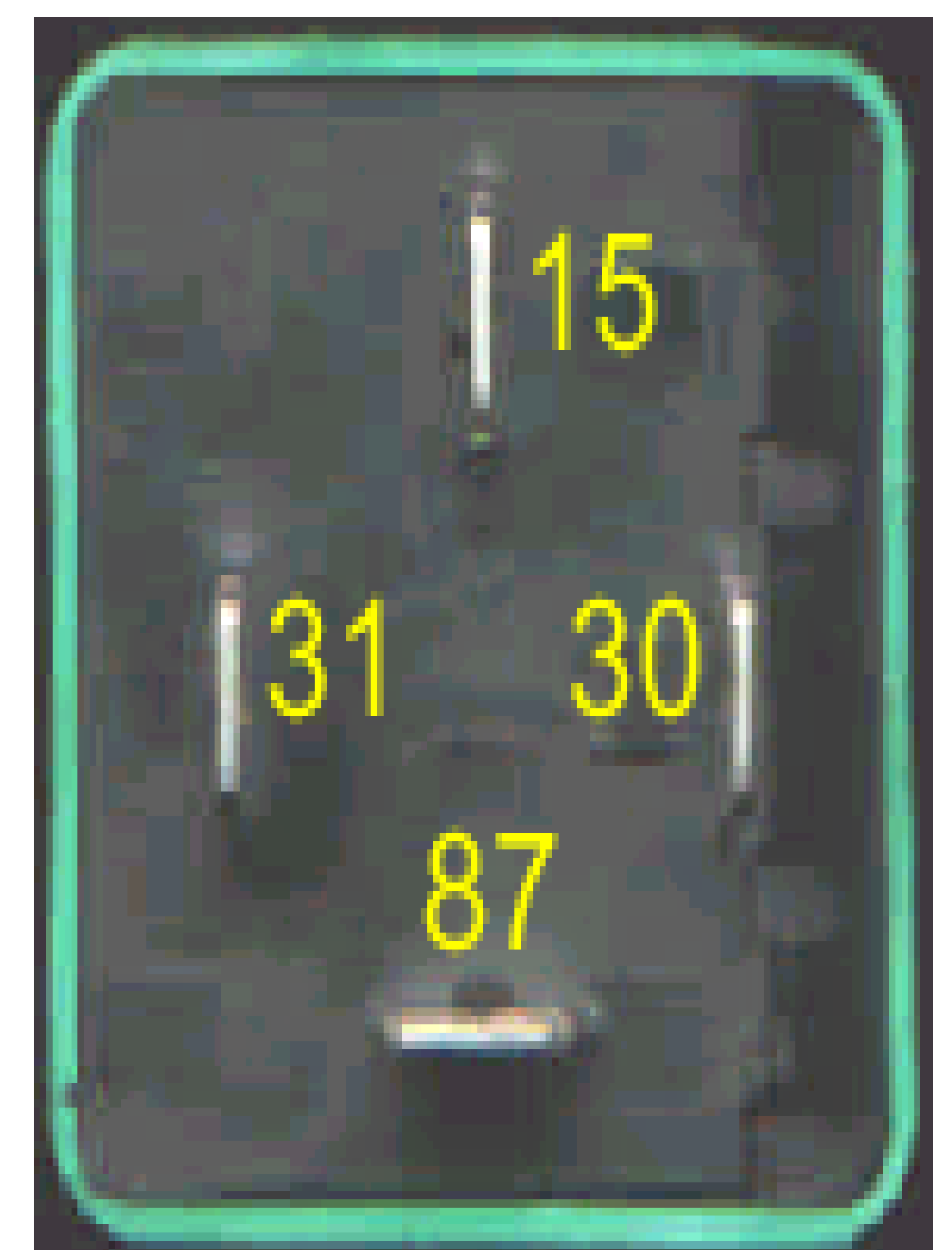
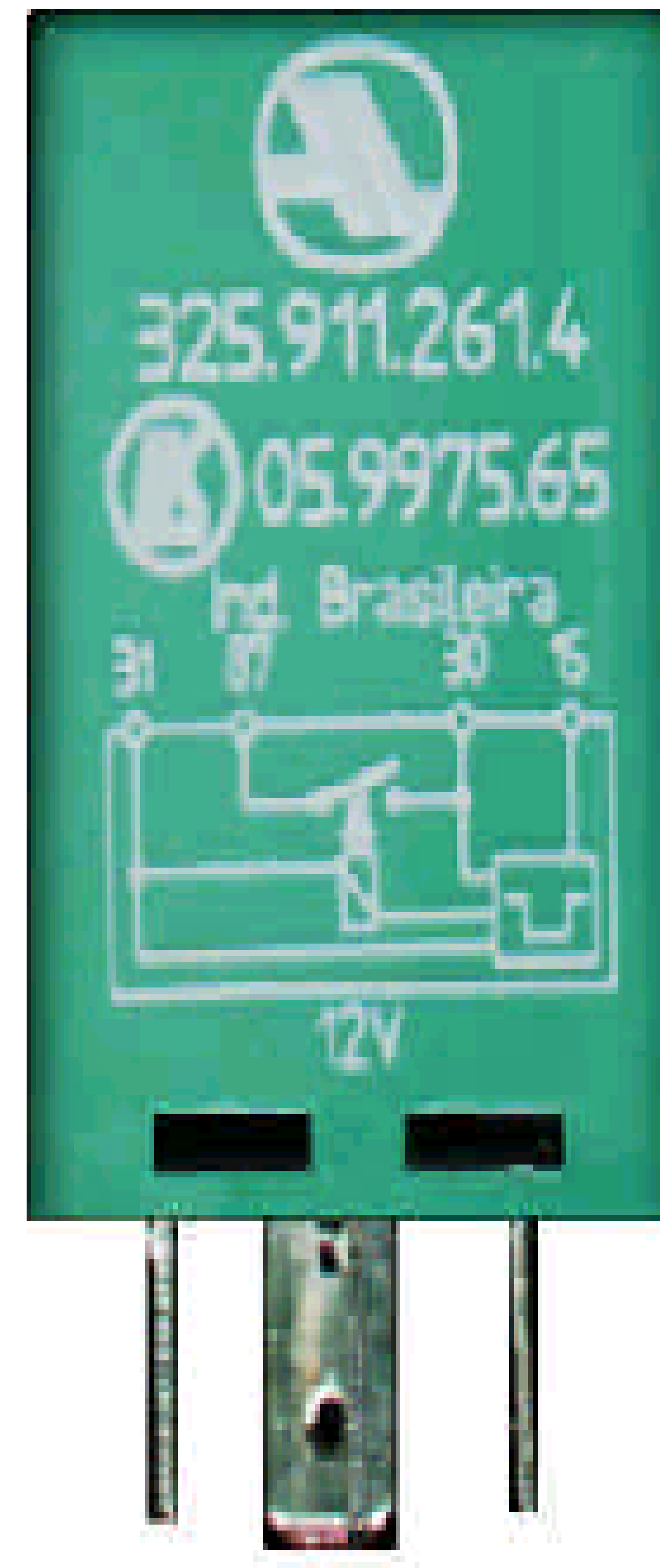
# RELES de INYECCION EEC-IV

## MULTIPUNTO Y MONOPUNTO

MULTIPUNTO

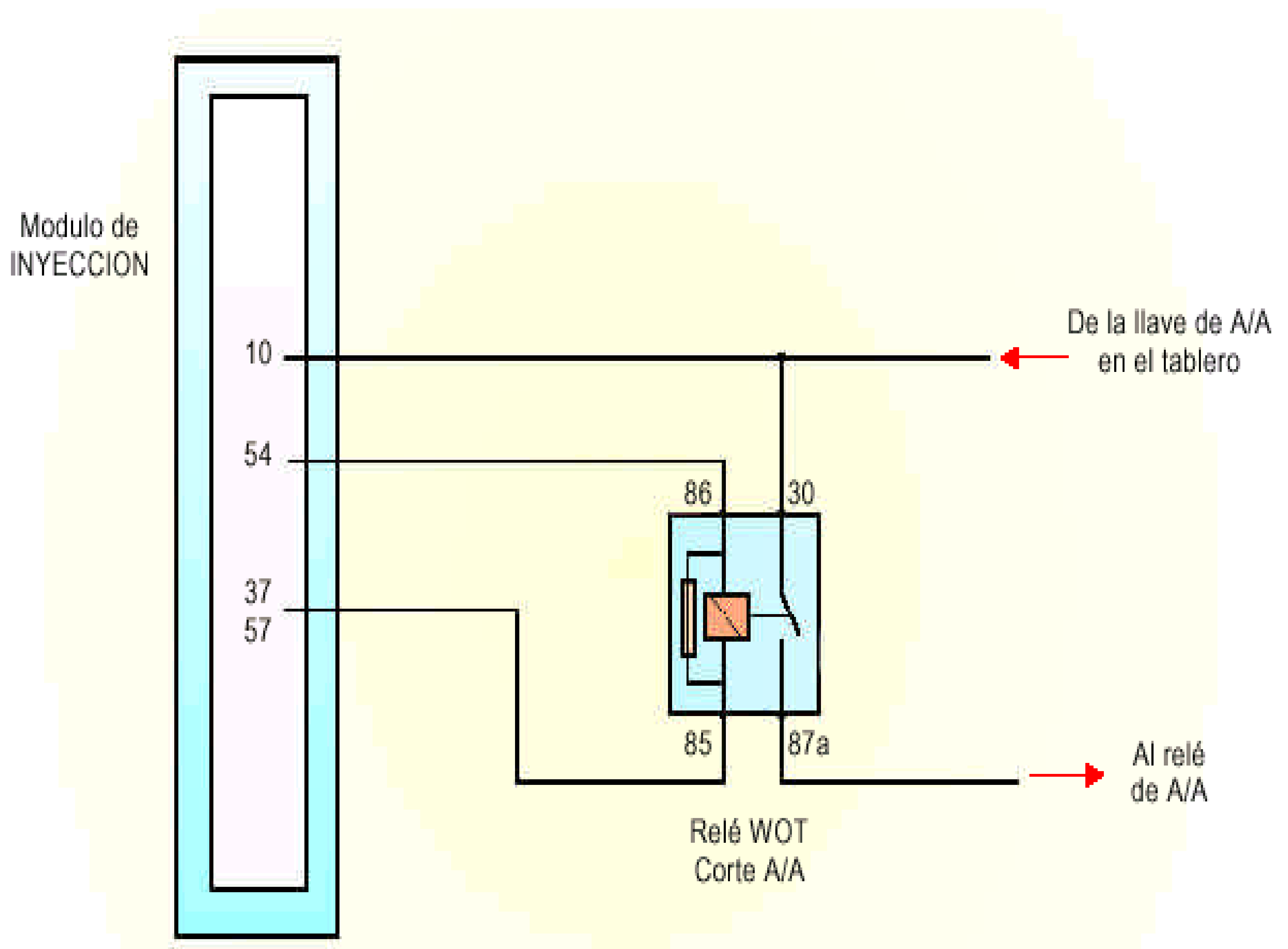


MONOPUNTO



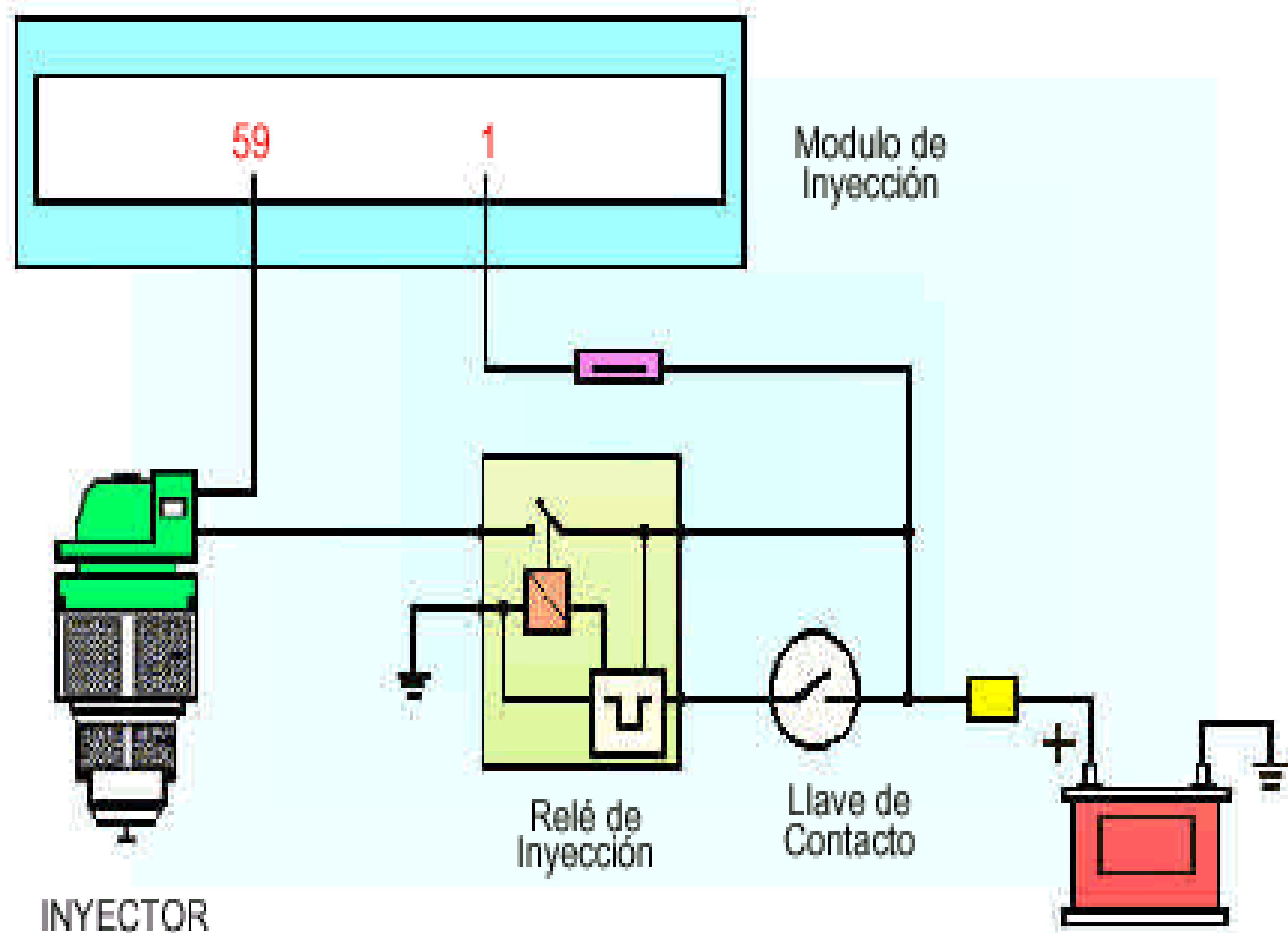
# RELE A/A (WOT)

## CORTE en MAXIMA ACELERACION

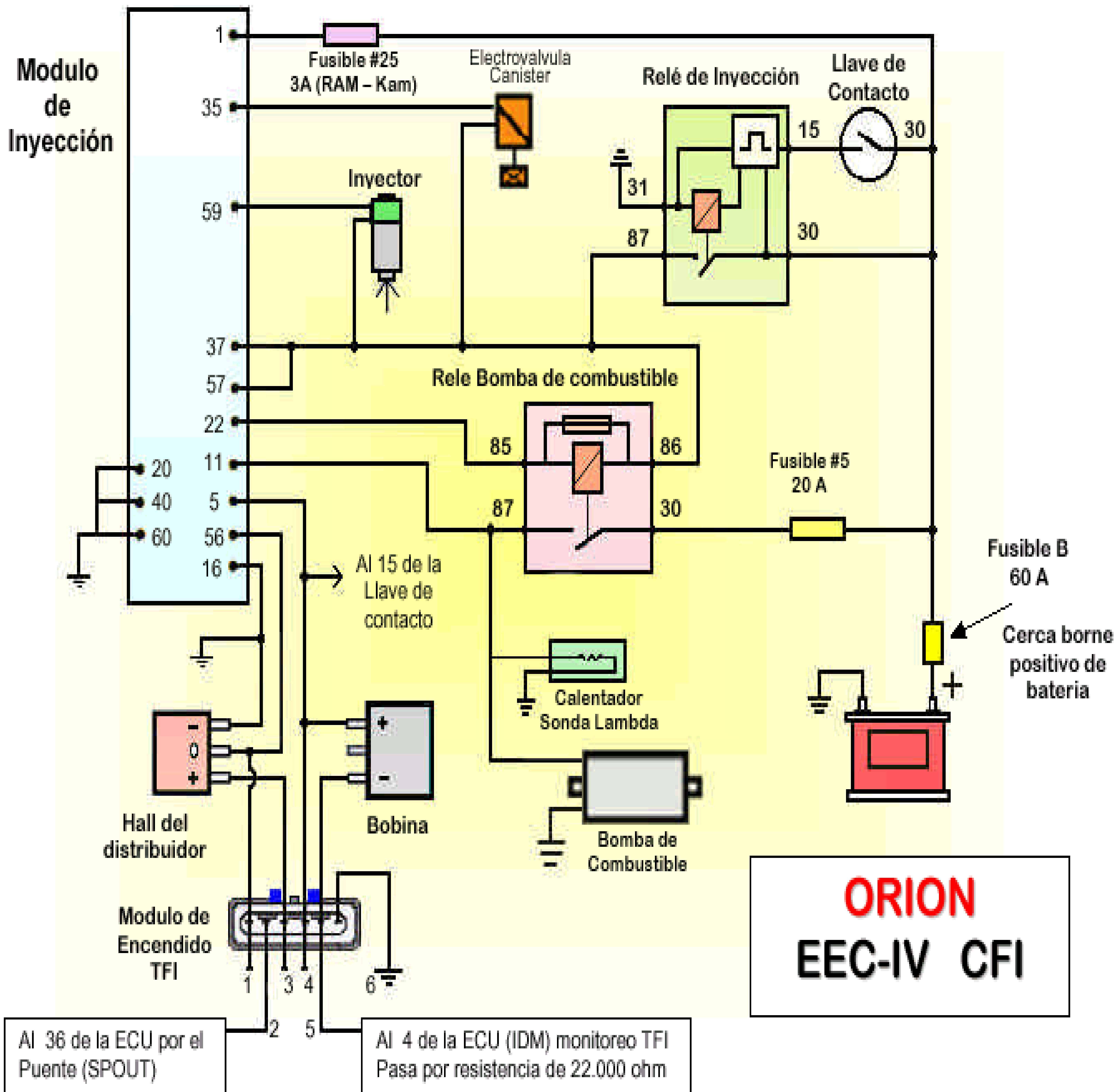


NOTA: Relé de tipo inversor, normalmente cerrado.

# PARAMETROS INYECTOR MONOPUNTO



RPM	FRECUENCIA Hz	PULSO (Sin carga)	PULSO (Con carga)
900	30 Hz	1 - 2 ms	12 - 20 ms
1800	60 Hz	1 - 2 ms	12 - 20 ms
2700	90 Hz	1 - 2 ms	12 - 20 ms
3600	120 Hz	1 - 2 ms	12 - 20 ms



# INYECCION ELECTRONICA

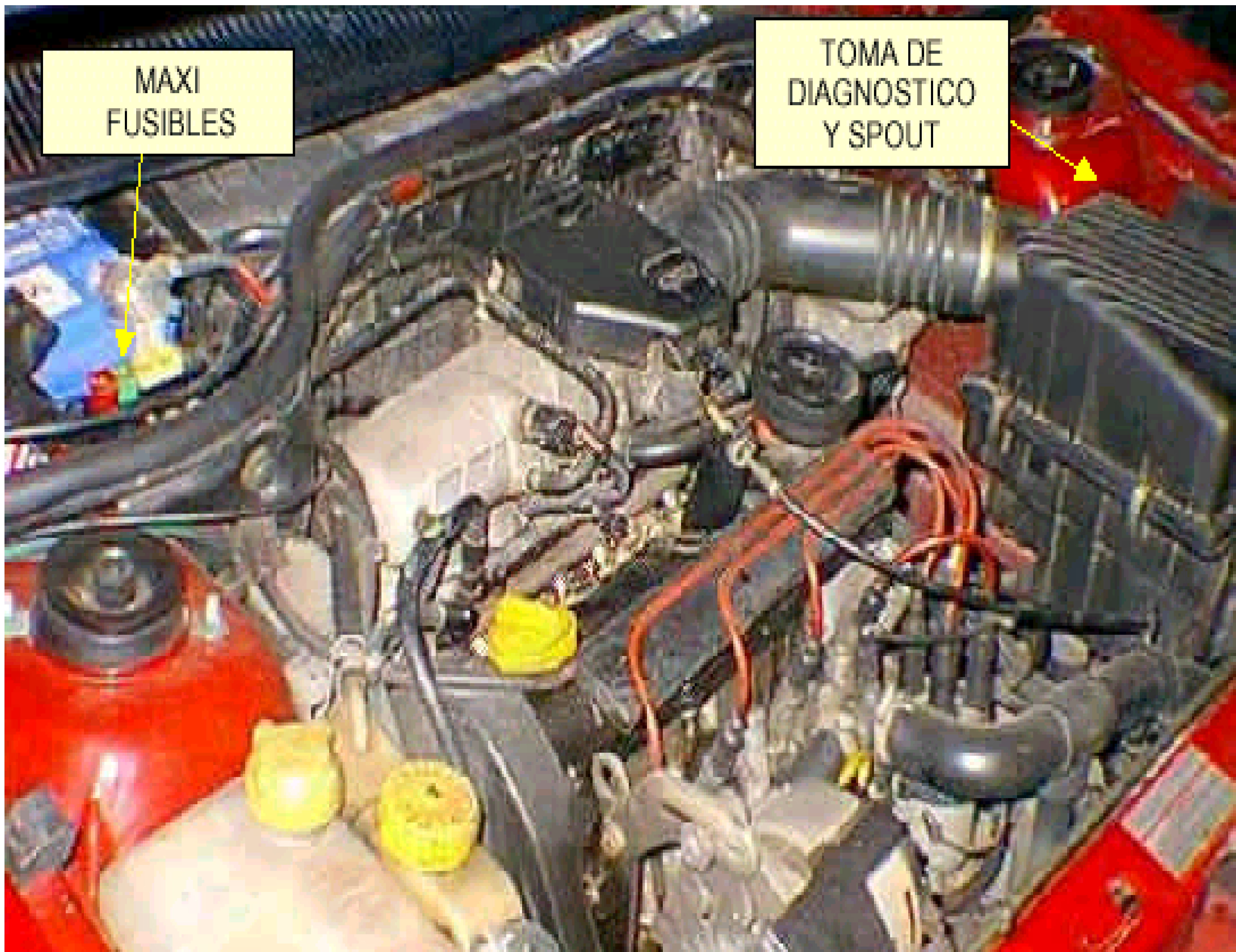
FORD ORION 2.0

EEC IV MFI



CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION

# VANO MOTOR ORION 2.0



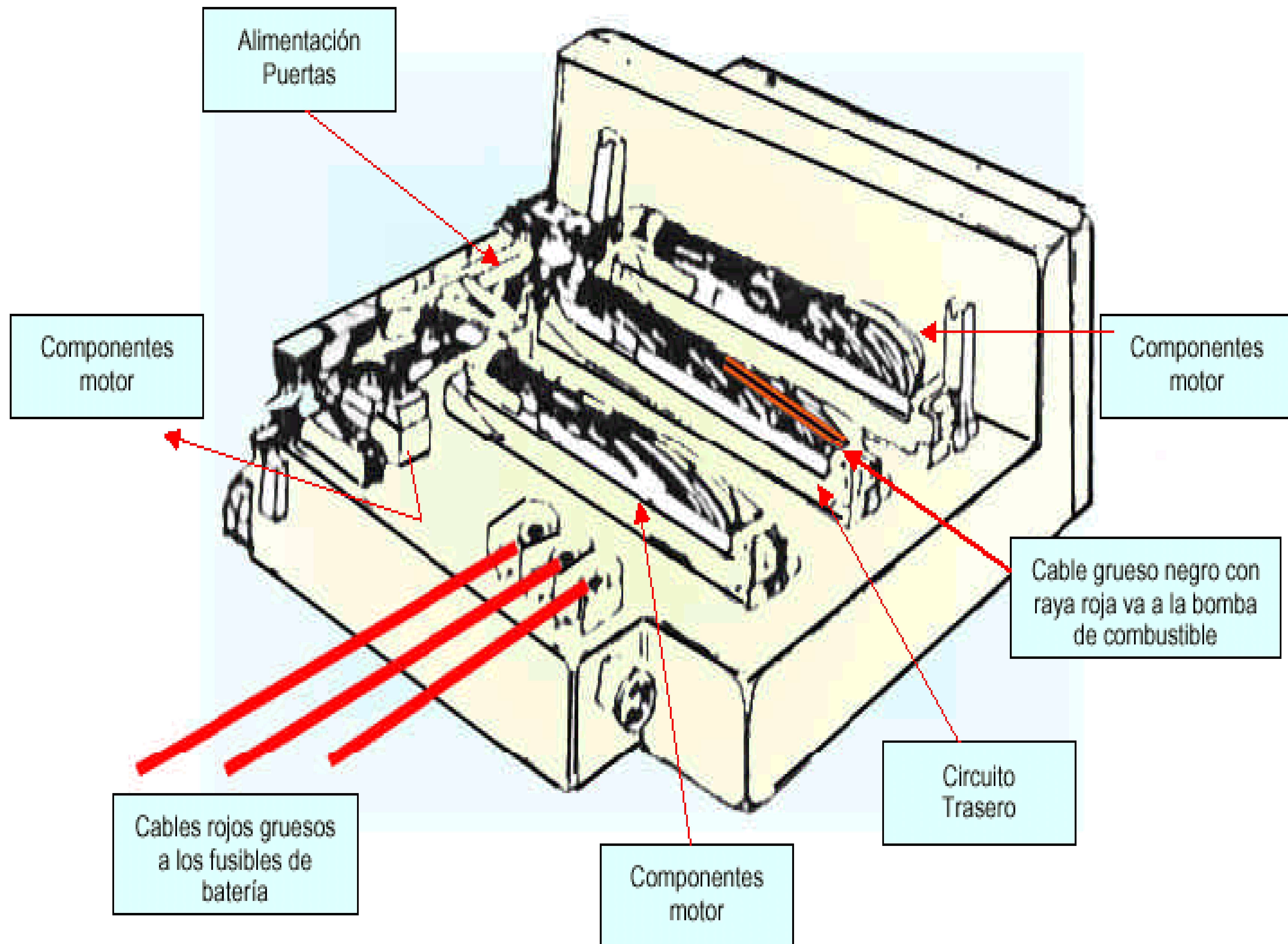


# UBICACION FUSIBLERA

## ORION EEC-IV MULTIPUNTO



# FUSIBLERA VISTA de ABAJO



# FUSIBLERA VISTA DE ABAJO

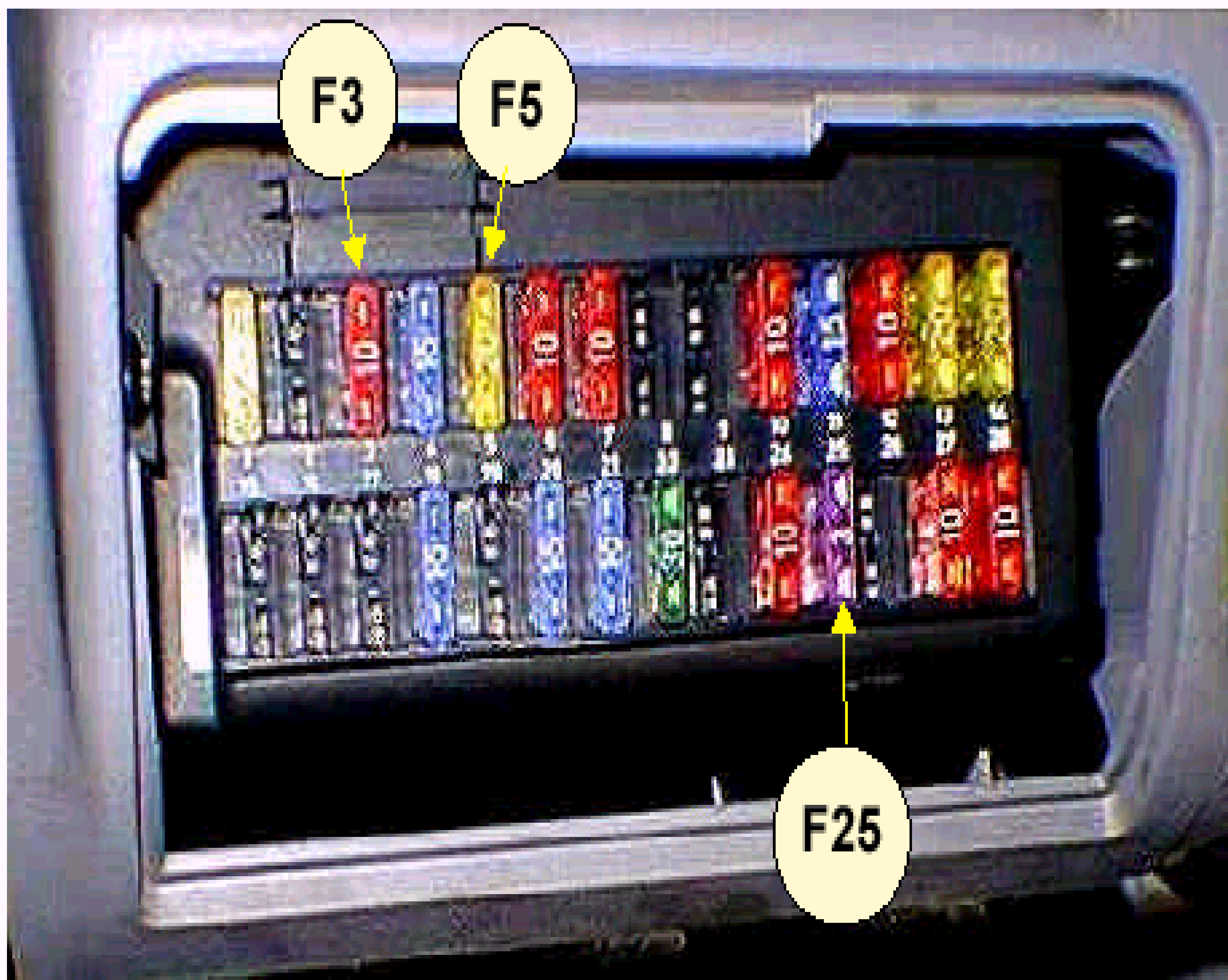
## ORION 2.0 EEC-IV



CABLE GRUESO DE 2mm  
COLOR NEGRO CON LINEA DE  
COLOR ROJO, VA A LA  
BOMBA DE COMBUSTIBLE

PRIMERA HILERA, TERMINAL 2  
DE DERECHA A IZQUIERDA  
CABLE NEGRO DE 1.5 mm  
VA AL 15 DE LA BOBINA DE  
ENCENDIDO

# FUSIBLES de INYECCION



**Fusible 3 10 A** : Calefactor sonda lambda, SOLO EN LOS MULTIPUNTO.

**Fusible 5 20 A** : Bomba de combustible

**Fusible 25 3 A** : Módulo de Inyección. Memoria Kam.

# IDENTIFICACION DE LOS FUSIBLES

## CAPACIDAD Y CIRCUITO PROTEGIDO

### SISTEMA EEC-IV

F 1	25A	Desempañador del vidrio trasero	F19	-	Libre
F 2	-	Libre	F20	15A	Luces de advertencia (baliza) y bocina
<b>F 3</b>	<b>10A</b>	<b>Calefactor de la Sonda Lambda</b>	F21	15A	Luces de cortesía, encendedor de cigarrillos, radio, reloj.
F 4	15A	Luz alta (lado derecho)	F22	30A	Accionador eléctrico de los vidrios de las puertas (*)
<b>F 5</b>	<b>20A</b>	<b>Bomba de combustible</b>	F23	-	Libre
F 6	10A	Faro de posición (lado izquierdo) Iluminación de tablero	F24	10A	Luz baja (lado derecho)
F 7	10A	Faro de posición (lado derecho)	<b>F25</b>	<b>3A</b>	<b>Módulo de inyección electrónica . Memoria Kam.</b>
F 8	-	Libre	F26	-	Libre
F 9	30A	Electroventilador	F27	10A	Luz de freno y lámparas indicadoras del panel de Instrumentos.
F10	10A	Luz baja (lado izquierdo)	F28	10A	Embrague electromagnético del aire acondicionado (*)
F11	15A	Faro de niebla (*)	F29	20A	Traba centralizada de puertas(*)
F12	10A	Luces indicadoras de giro. Luz de marcha atrás	F30	5A	Radio (en ficha de conexión)
F13	20A	Limpia y Lavaparabrisas			
F14	20A	Ventilador del Calefactor			
F18	15A	Luz alta (lado derecho)			

El fusible F29 se halla ubicado en la tapa superior de la central eléctrica.

(\*) Disponibles sólo para algunos modelos.

**NOTA:** El fusible **F3 de 10A** calefactor sonda Lambda no se encuentra presente en el EEC-IV Monopunto.

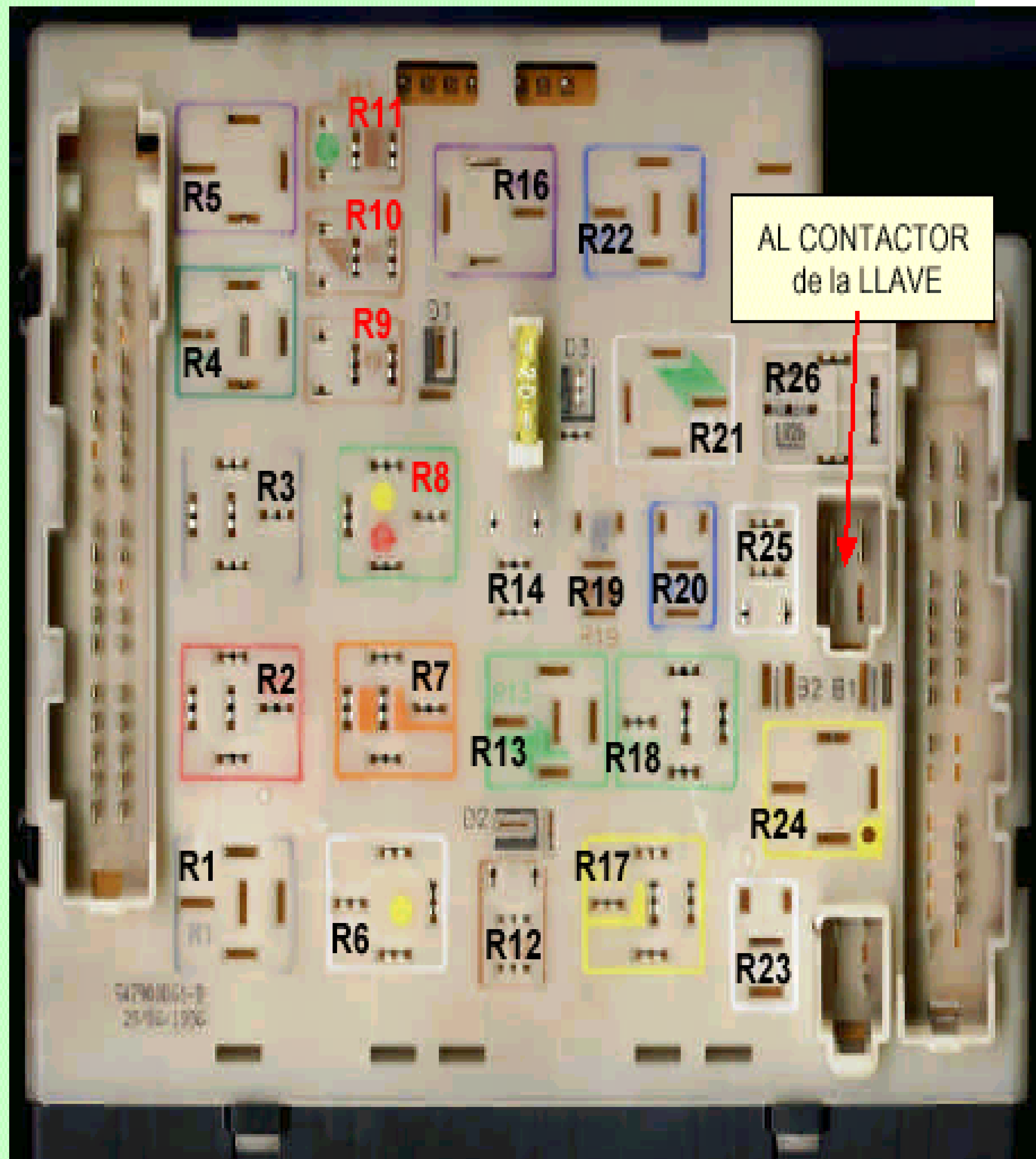
# ORION MULTIPUNTO EEC-IV MFI

## IDENTIFICACION SOCIAL RELES

- R1- Libre
- R2- Temporizador Limpiaparabrisas.
- R3- Temporizador luneta térmica.
- R4- Libre.
- R5- Libre.
- R6- Luces altas.
- R7- Libre.

- R8- Sistema de Inyección.**
- R9- Bomba de combustible.**
- R10- Aire acondicionado.**
- R11- Máxima aceleración.**

- R12- Libre.
- R13- Puente luces antiniebla.
- R14- Bocina.
- R15- Libre.
- R16- Libre.
- R17- Puente luces de cortesía.
- R18- Levanta cristales.
- R19- Libre.
- R20- Libre.
- R21- Puente luces antiniebla.
- R22- Libre.
- R23- Luces bajas.
- R24- Puente motor de arranque.
- R25- Luces antiniebla.
- R26- Ignición.
- B-1- Puente de ignición.

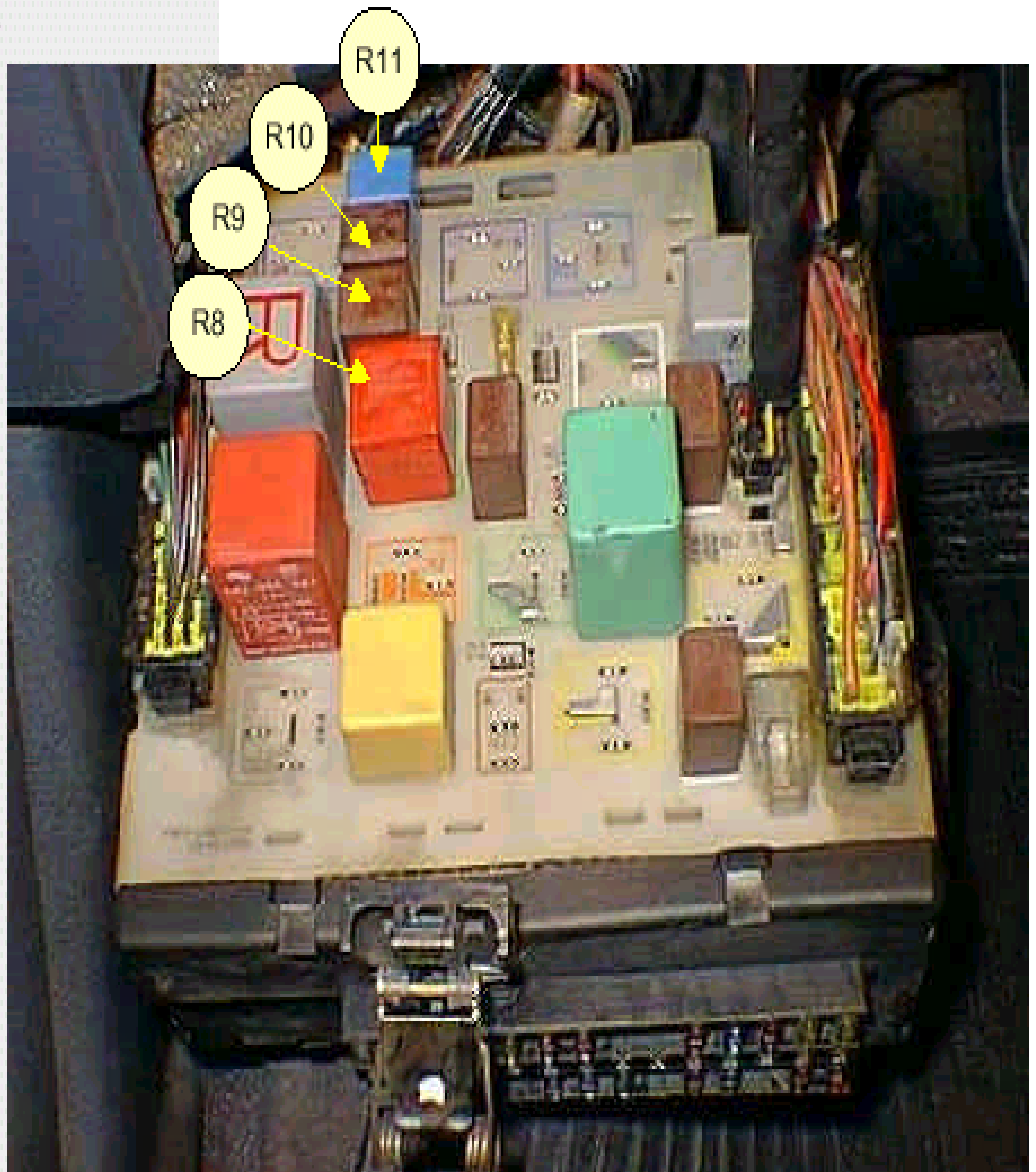


# Orion MULTIPUNTO EEC-IV MFI

## DISTRIBUCION de RELES

Nota: El relé de inyección es de color rojo

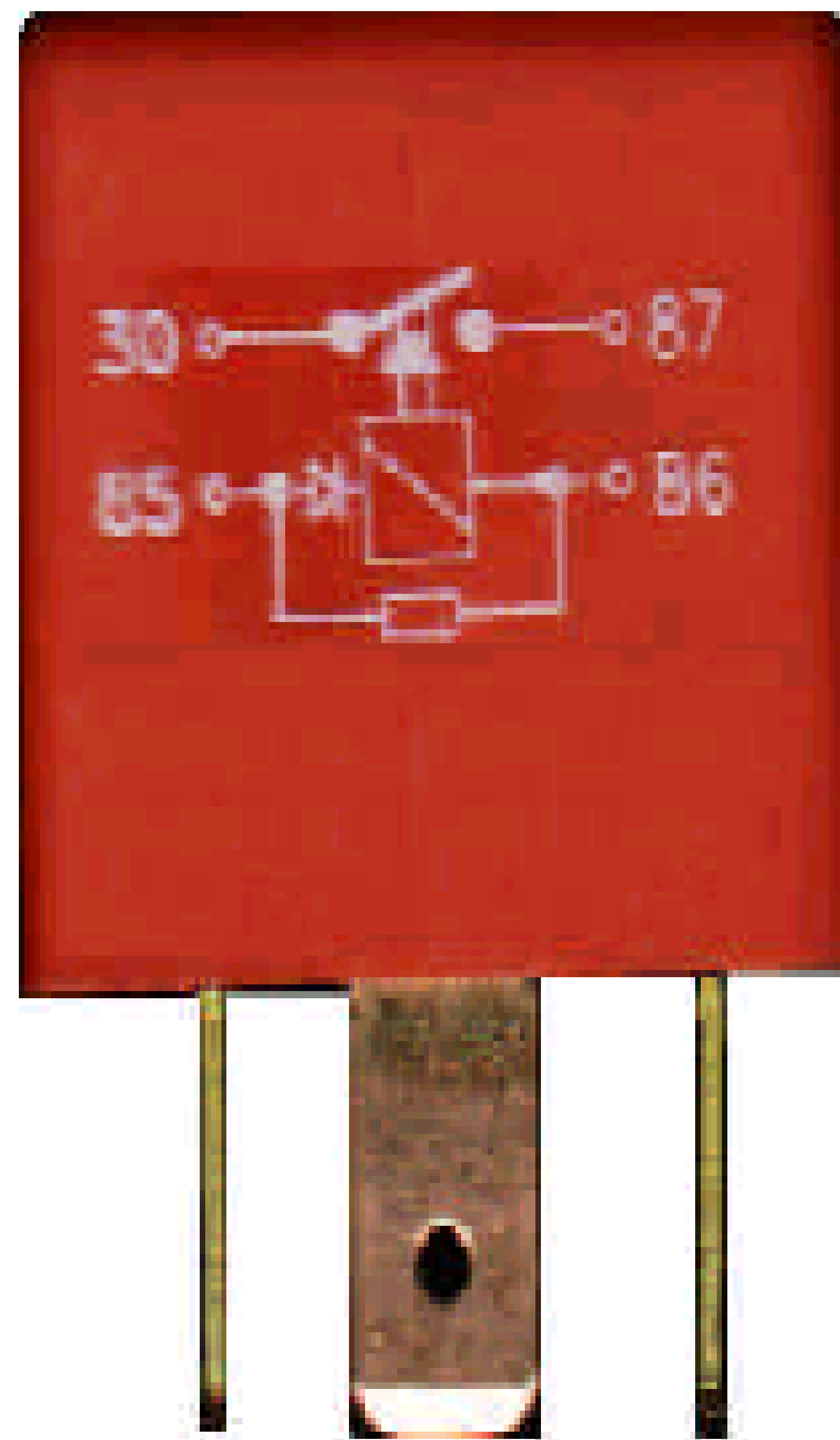
- R1- Libre
- R2- Temporizador Limpiaparabrisas.
- R3- Temporizador luneta térmica.
- R4- Libre.
- R5- Libre.
- R6- Luces altas.
- R7- Libre.
- R8- Sistema de Inyección.**
- R9- Bomba de combustible.**
- R10- Aire acondicionado.**
- R11- Máxima aceleración.**
- R12- Libre.
- R13- Puente luces antiniebla.
- R14- Bocina.
- R15- Libre.
- R16- Libre.
- R17- Puente luces de cortesía.
- R18- Levanta cristales.
- R19- Libre.
- R20- Libre.
- R21- Puente luces antiniebla.
- R22- Libre.
- R23- Luces bajas.
- R24- Puente motor de arranque.
- R25- Luces antiniebla.
- R26- Ignición.
- B-1- Puente de ignición.



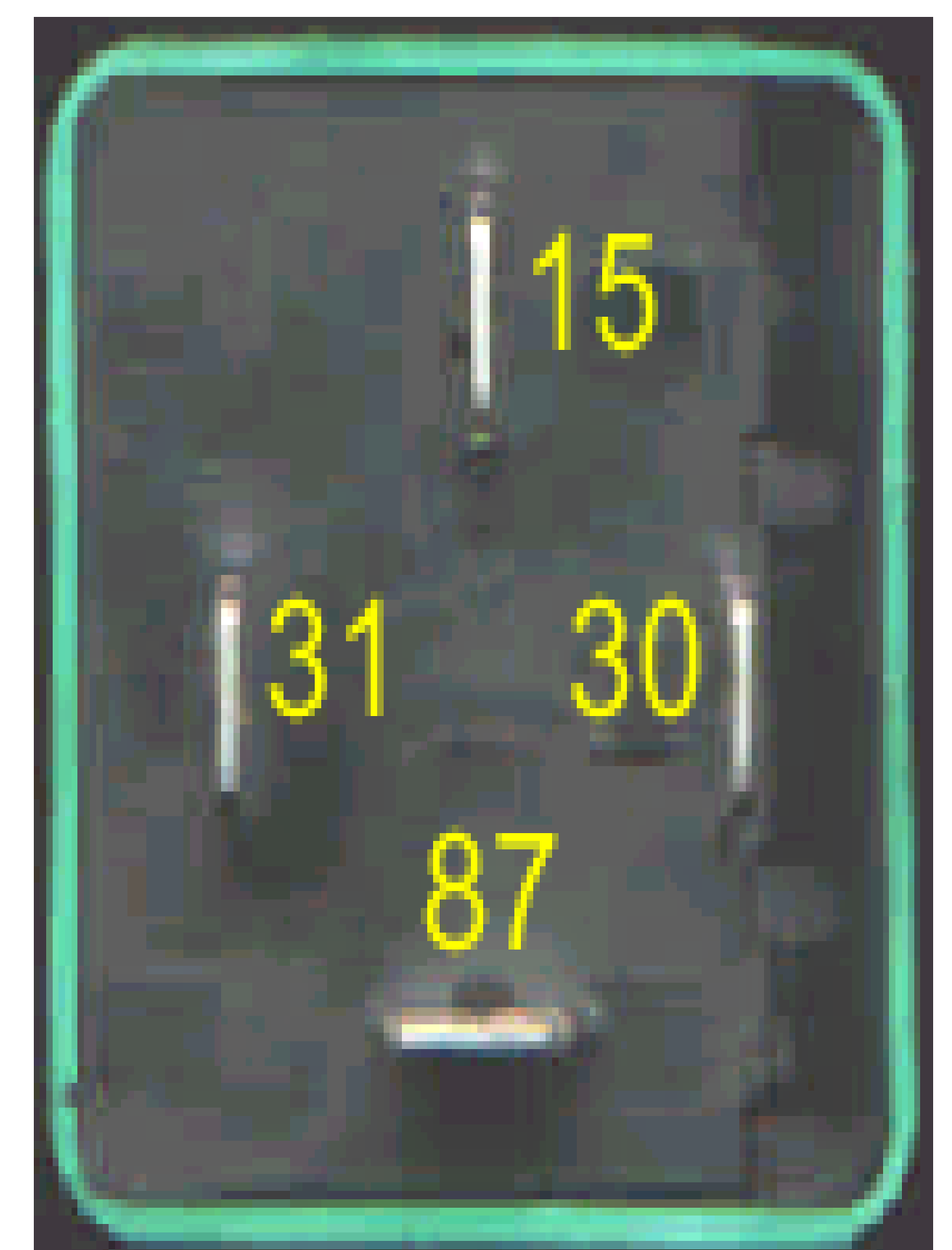
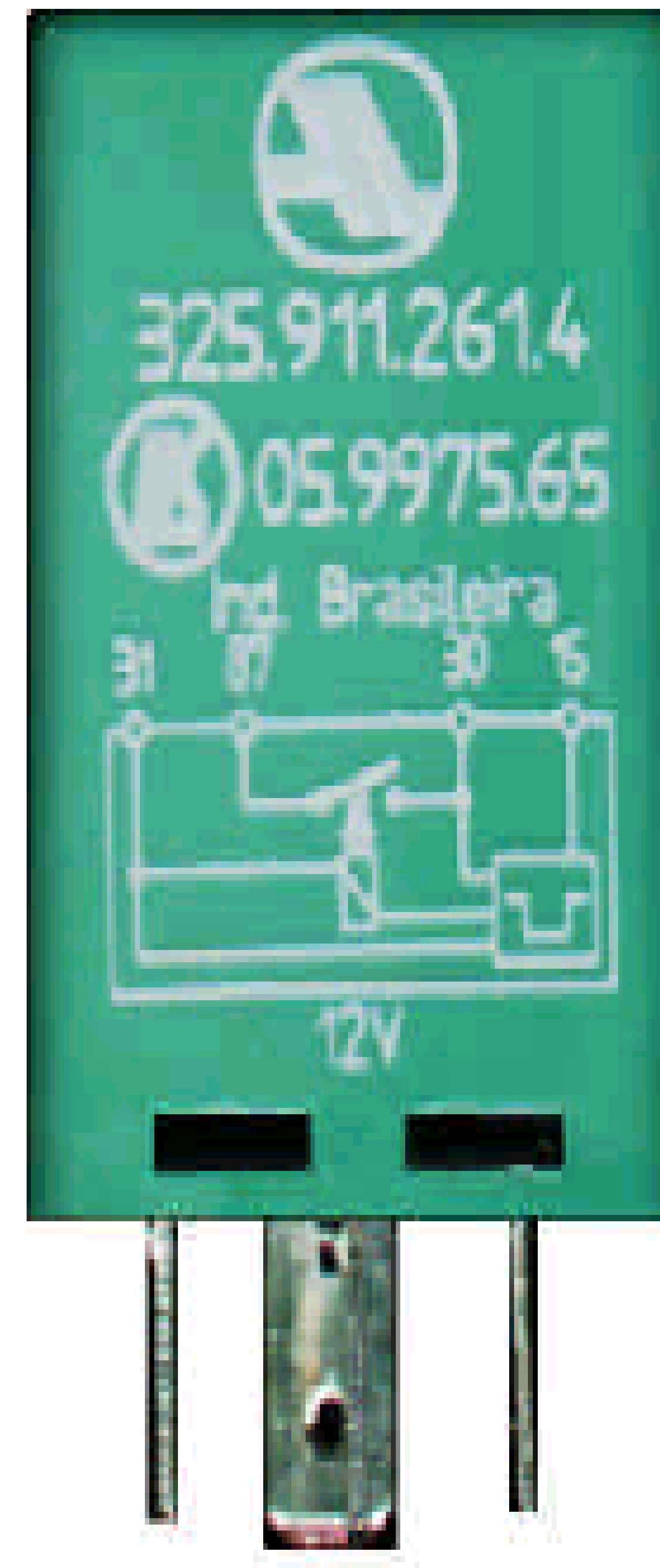
# RELES de INYECCION EEC-IV

## MULTIPUNTO Y MONOPUNTO

MULTIPUNTO



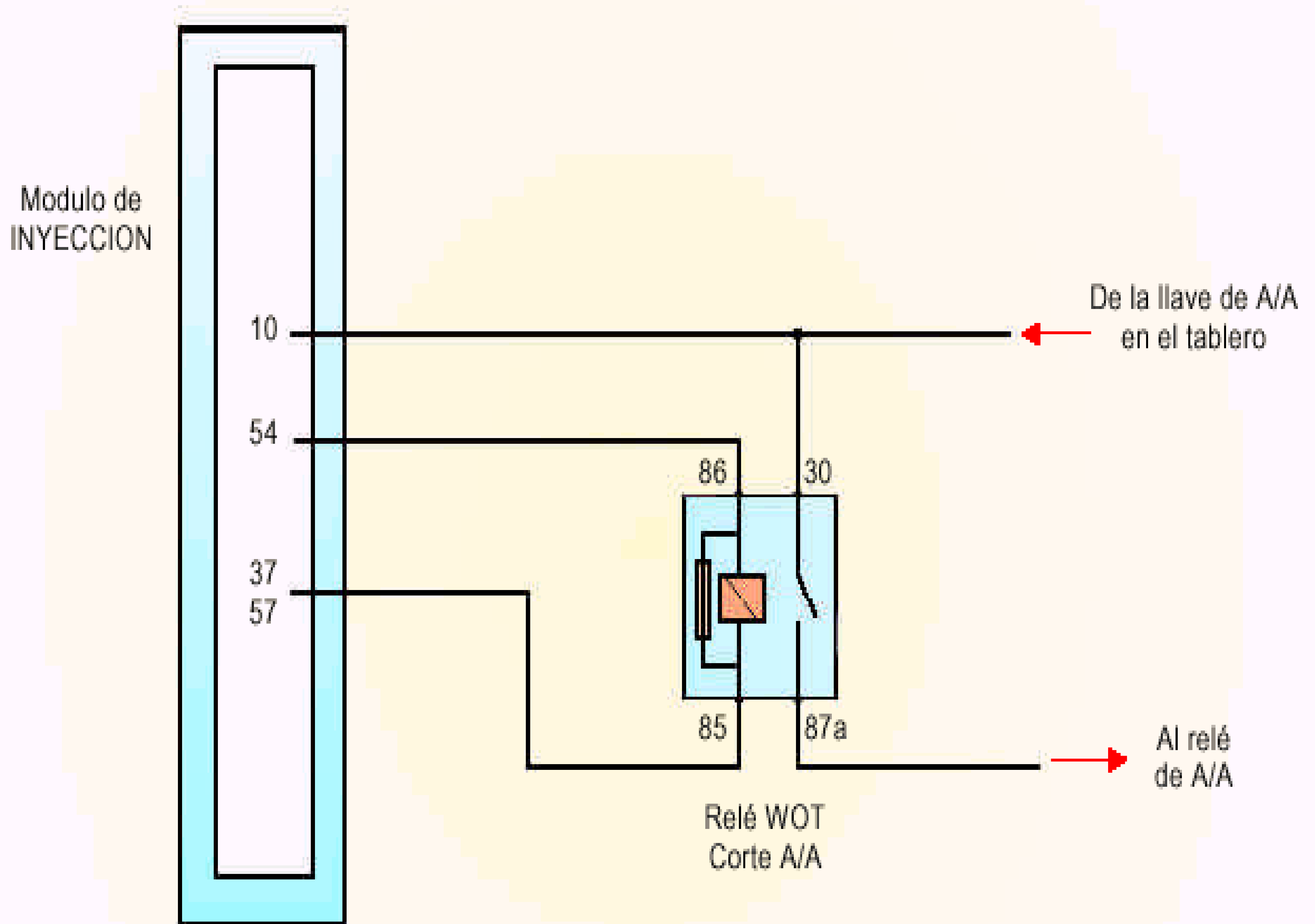
MONOPUNTO





# RELE A/A (WOT)

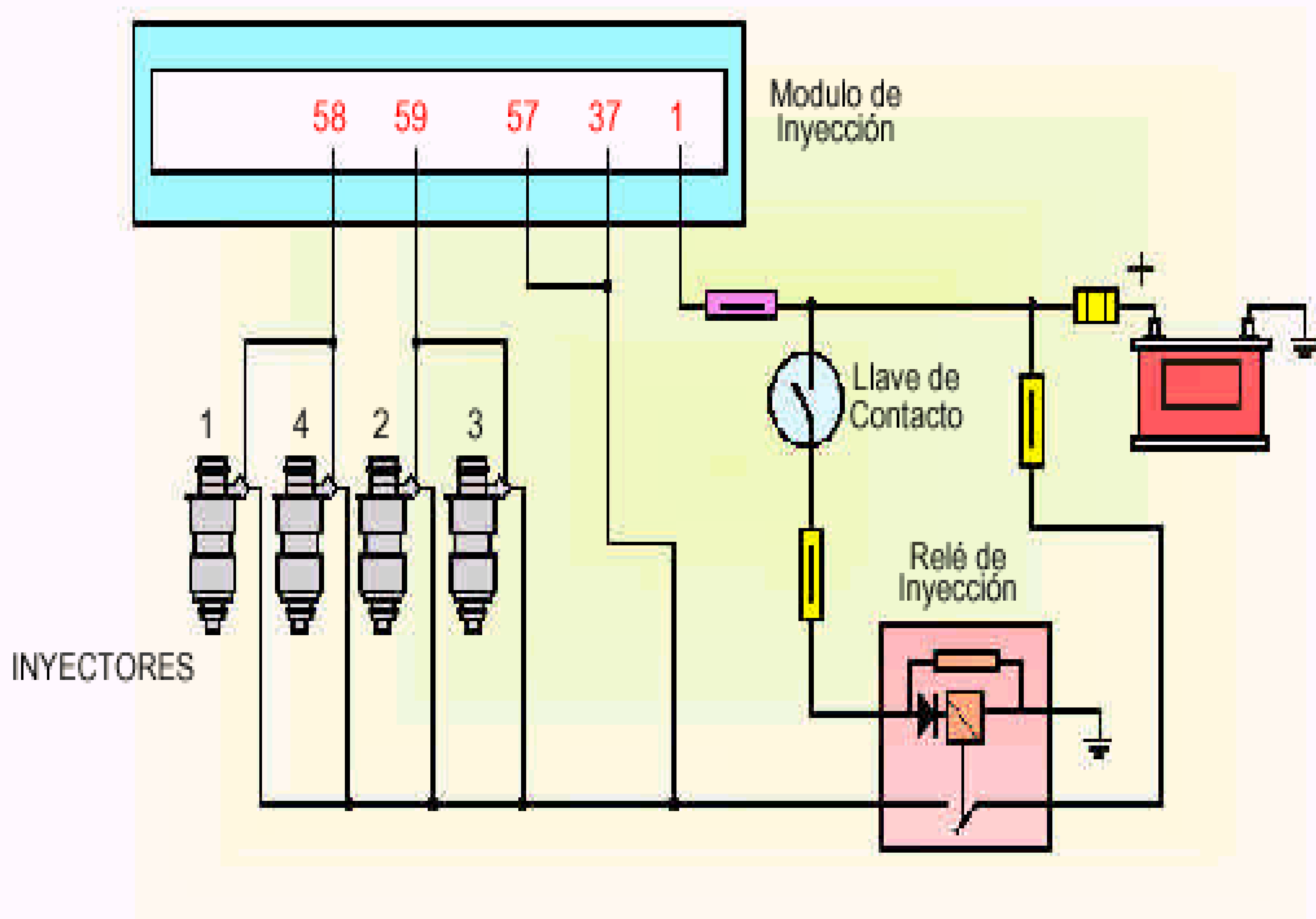
## CORTE en MAXIMA ACELERACION



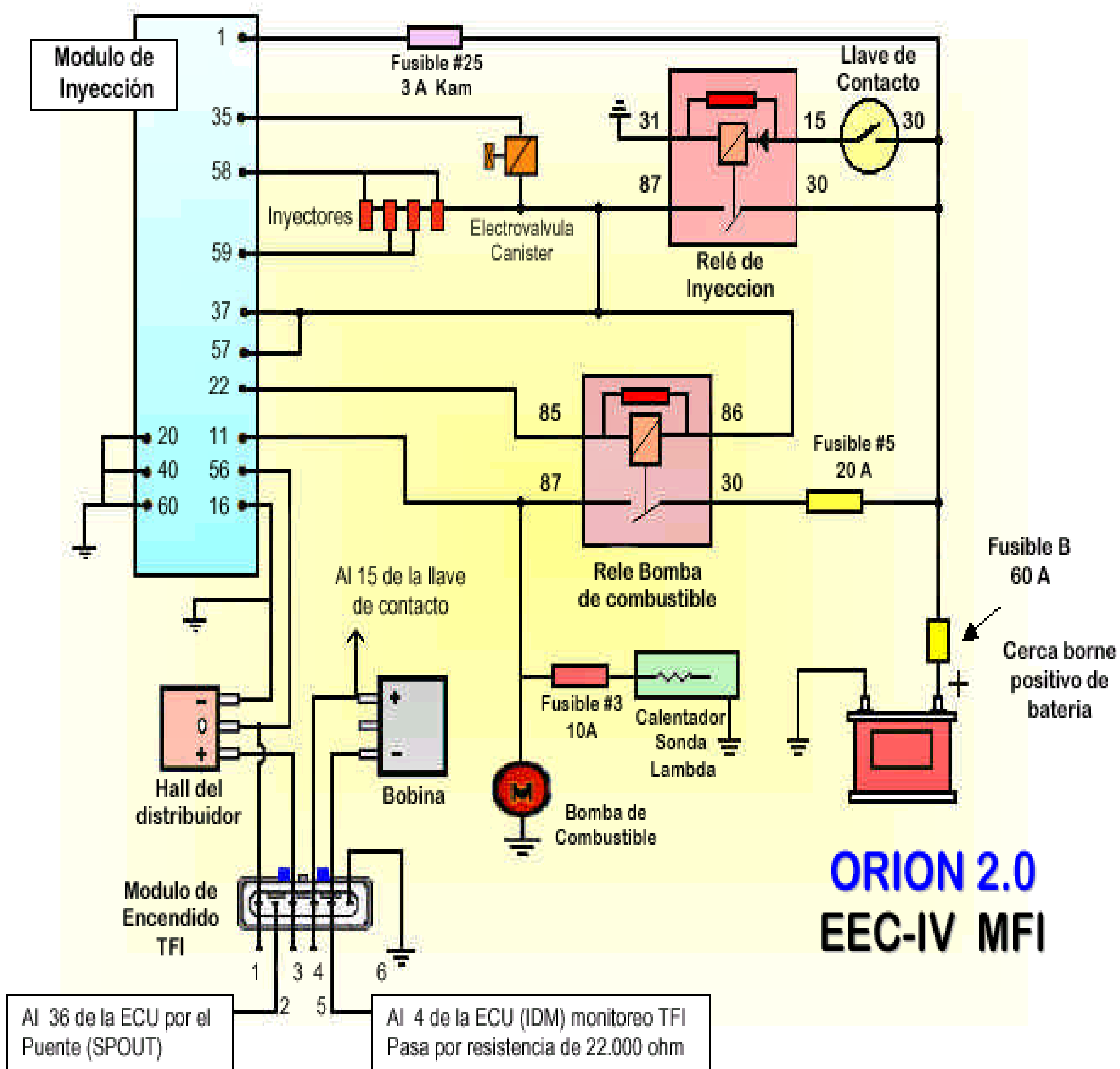
NOTA: Relé de tipo inversor, normalmente cerrado.

# PARAMETROS INYECTORES

## MULTIPUNTO GRUPAL



RPM	FRECUENCIA Hz	PULSO (Sin carga)	PULSO (Con carga)
900	15 Hz	2 - 4 ms	12 - 20 ms
1800	30 Hz	2 - 4 ms	12 - 20 ms
2700	45 Hz	2 - 4 ms	12 - 20 ms
3600	60 Hz	2 - 4 ms	12 - 20 ms



# INYECCION ELECTRONICA

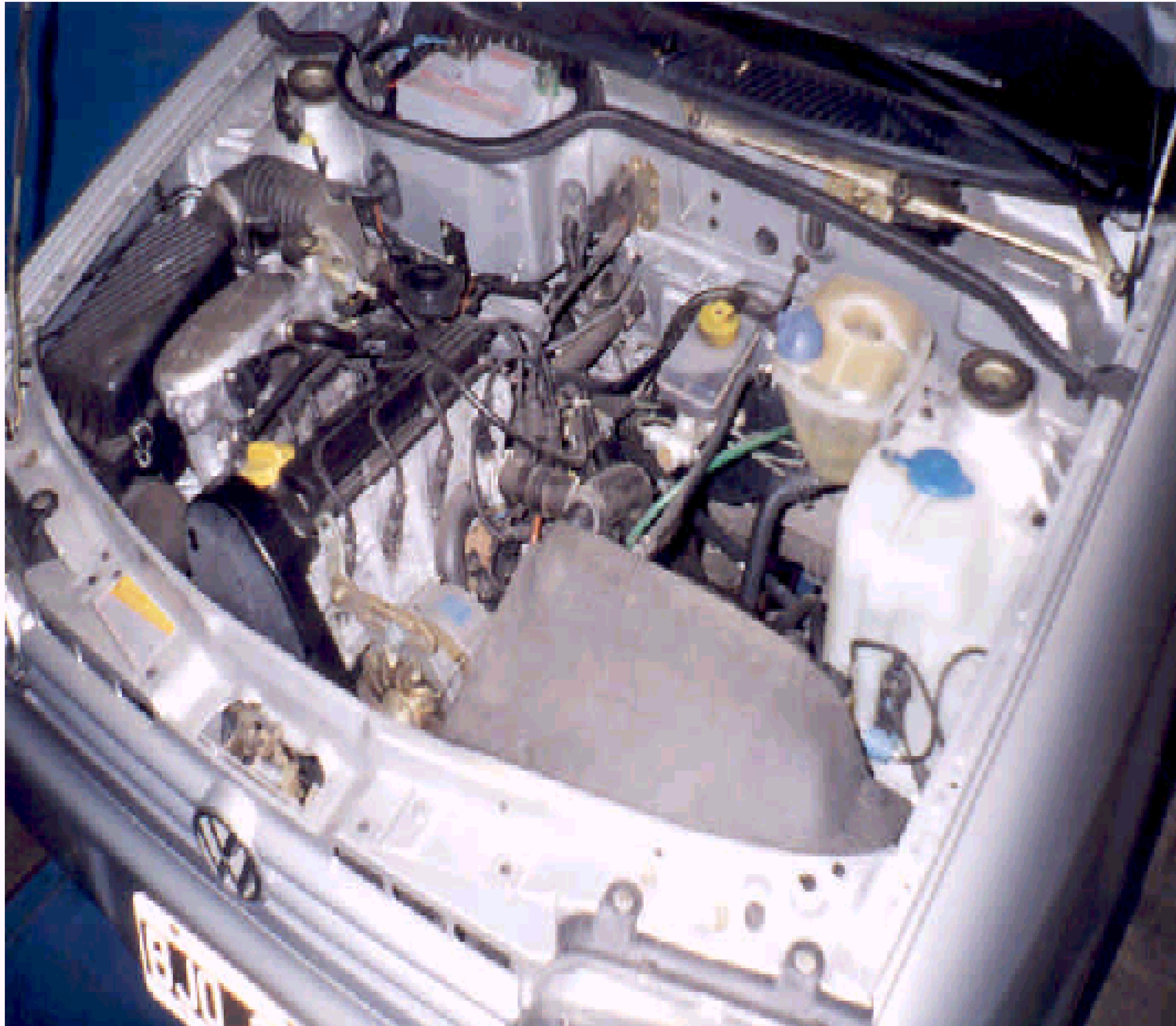
GOL - Mi 1.6 - Mi 1.8

MAGNETTI MARELLI 1AVB



CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION

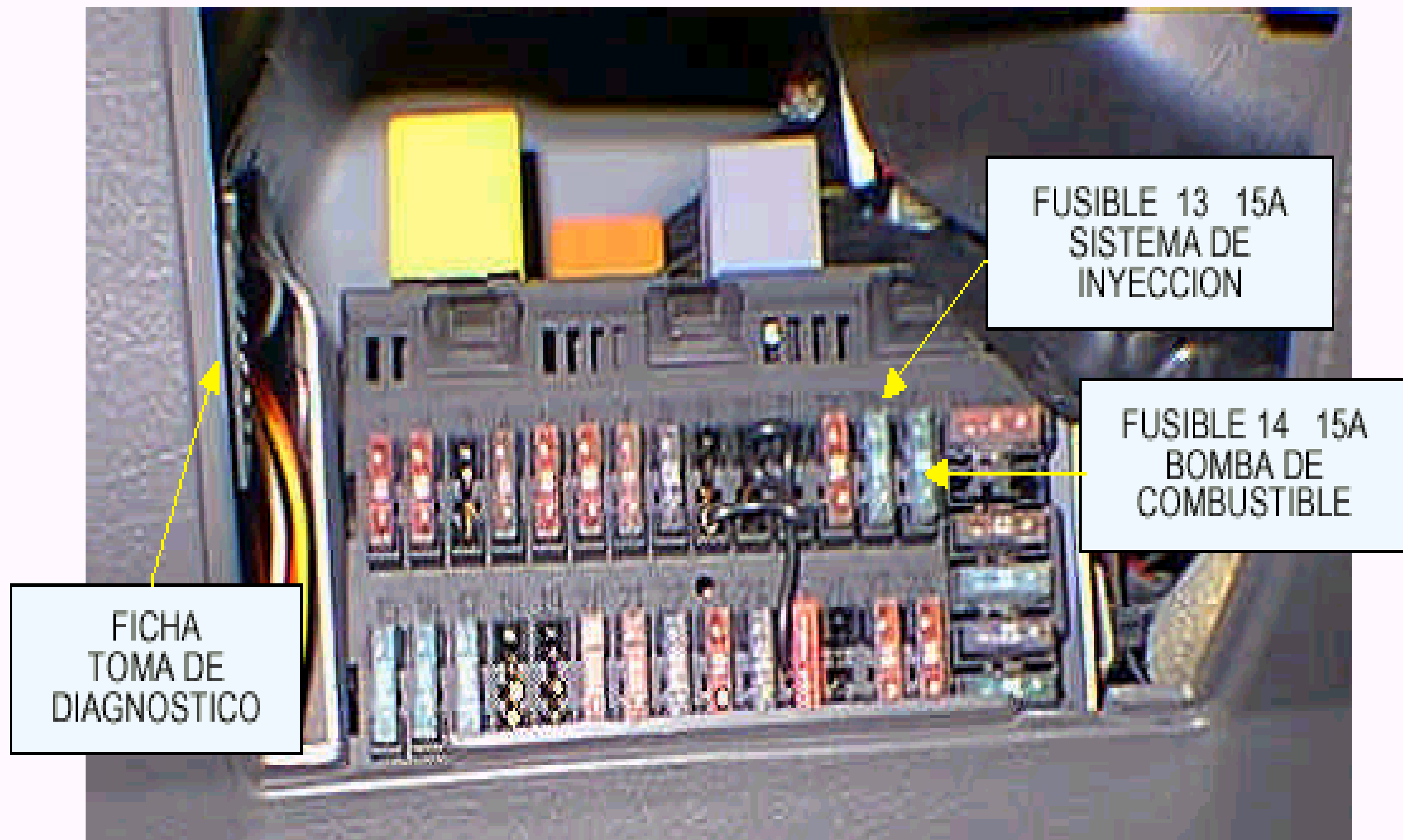
# VANO MOTOR



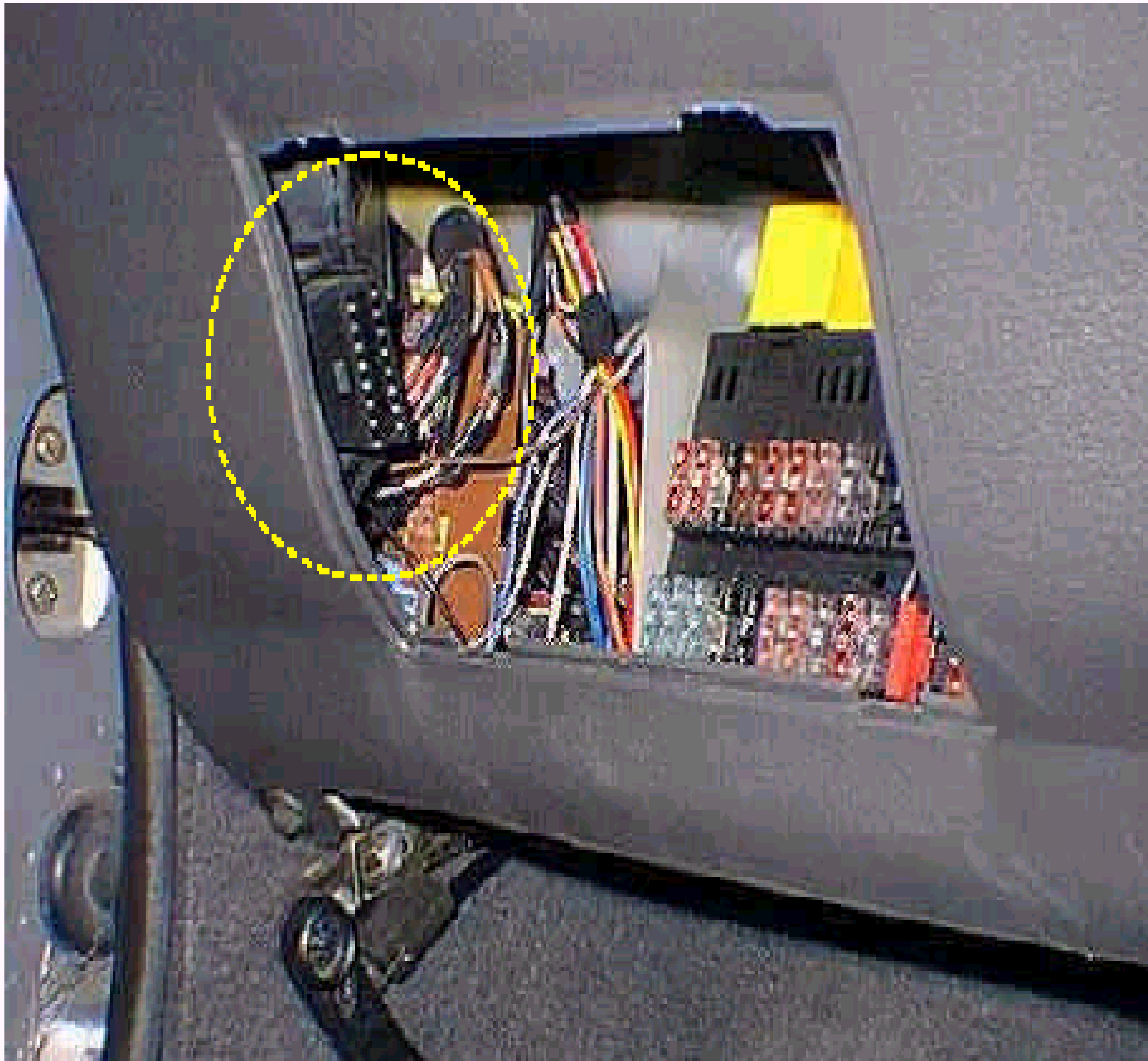
# UBICACION FUSIBLERA



# FUSIBLERA HABITACULO



# TOMA DE DIAGNOSTICO





# UBICACION RELES GOL MARELLI 1AVB



LADO ACOMPAÑANTE  
DEBAJO DE LA  
GUANTERA

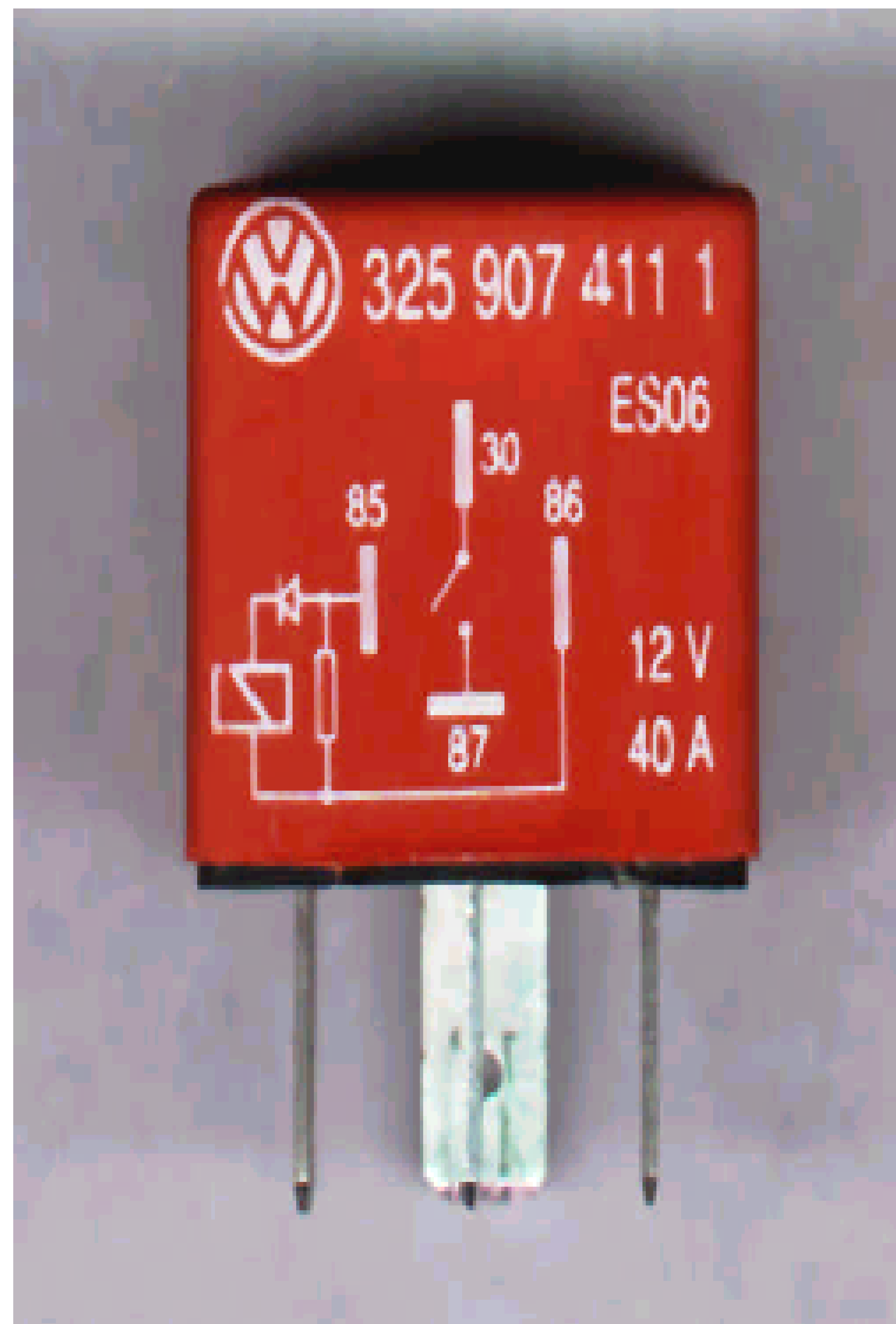


RELE BOMBA de  
COMBUSTIBLE

RELE de  
INYECCION

POSICIÓN RELE CORTE  
COMPRESOR AIRE  
ACONDICIONADO

# RELE de INYECCION

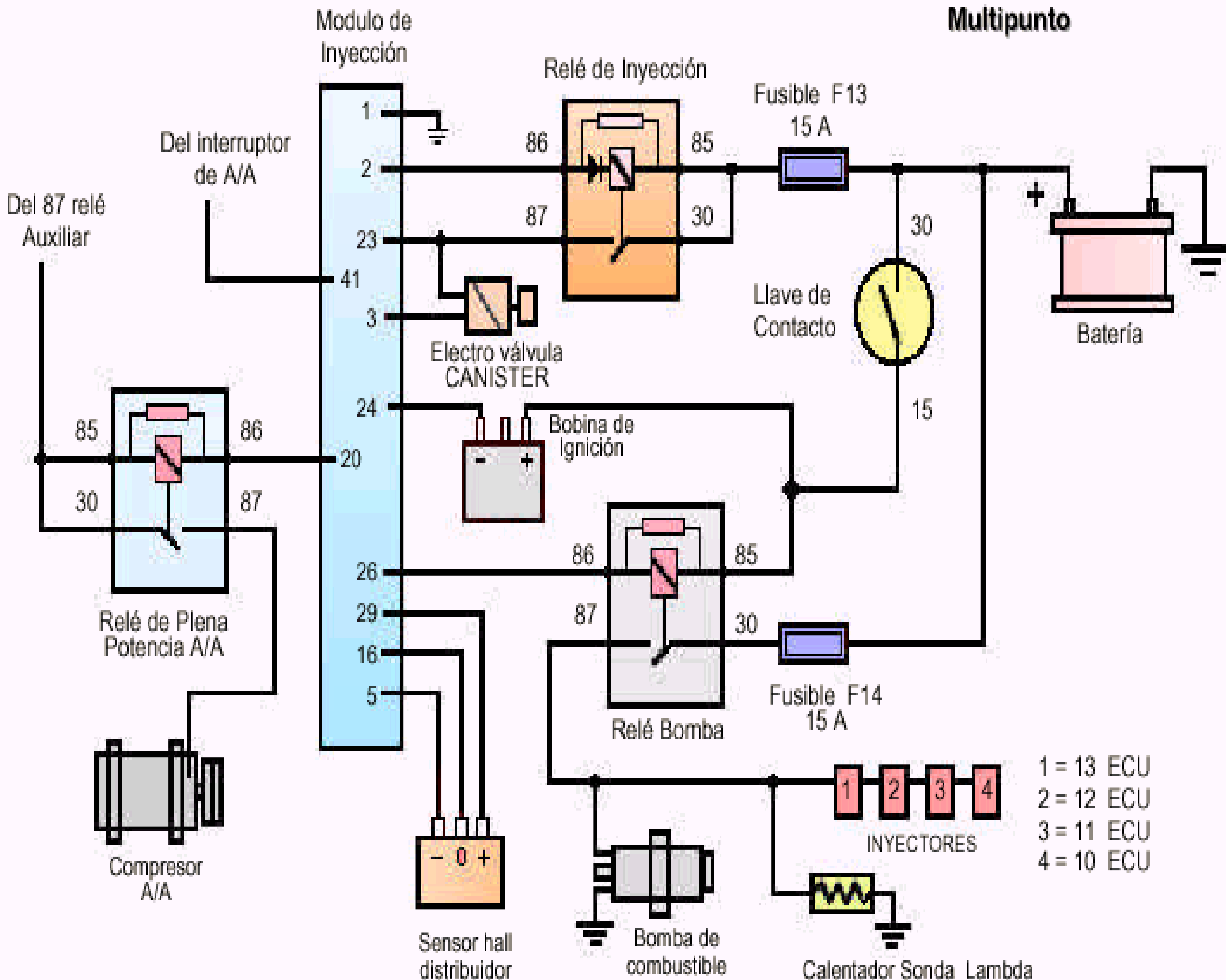


# RELE BOMBA de COMBUSTIBLE



# GOL MARELLI 1AVB

## Multipunto



# **INYECCION ELECTRONICA**

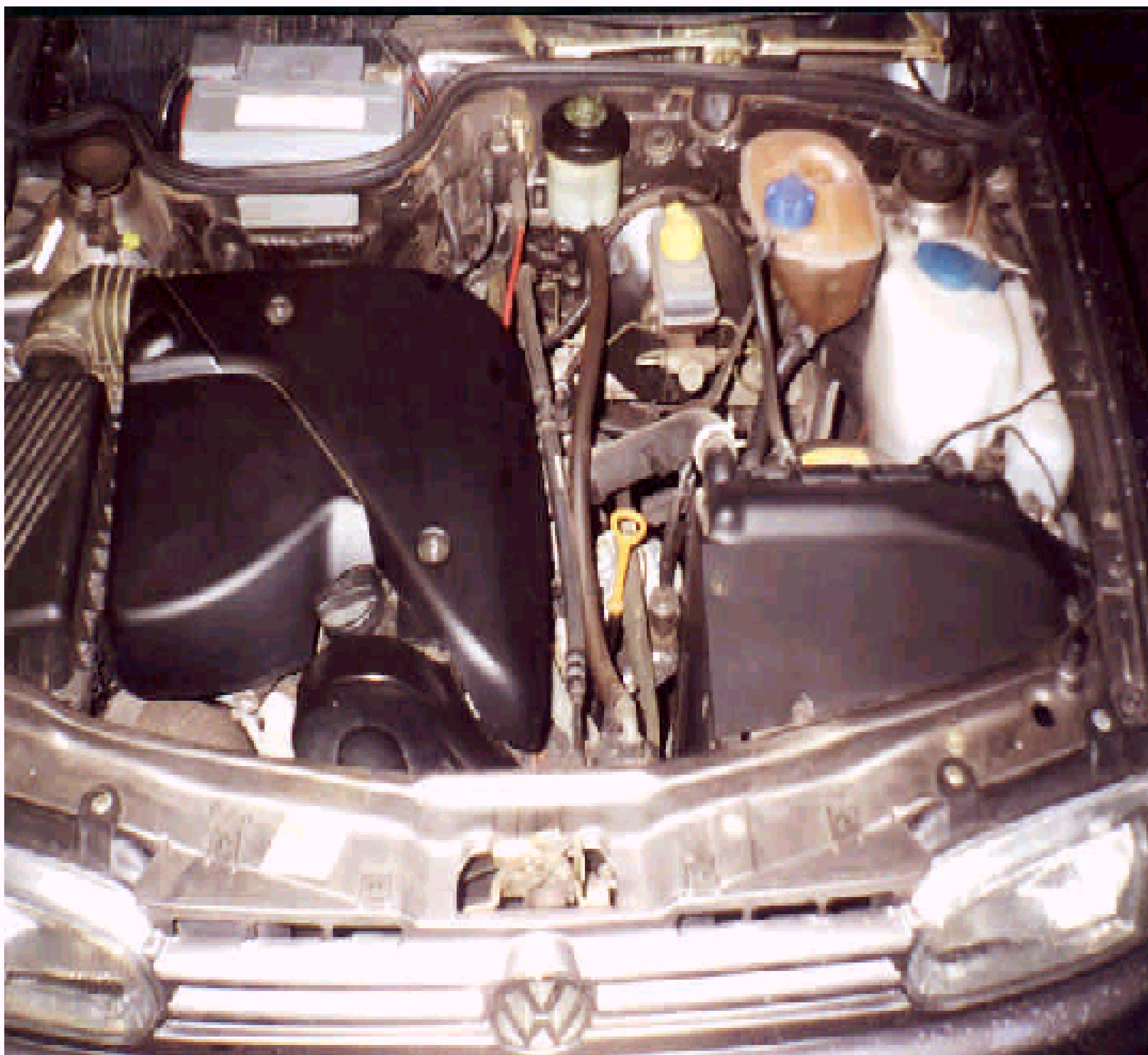
**GOL Mi 1.6**

**MARELLI 1AVP**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

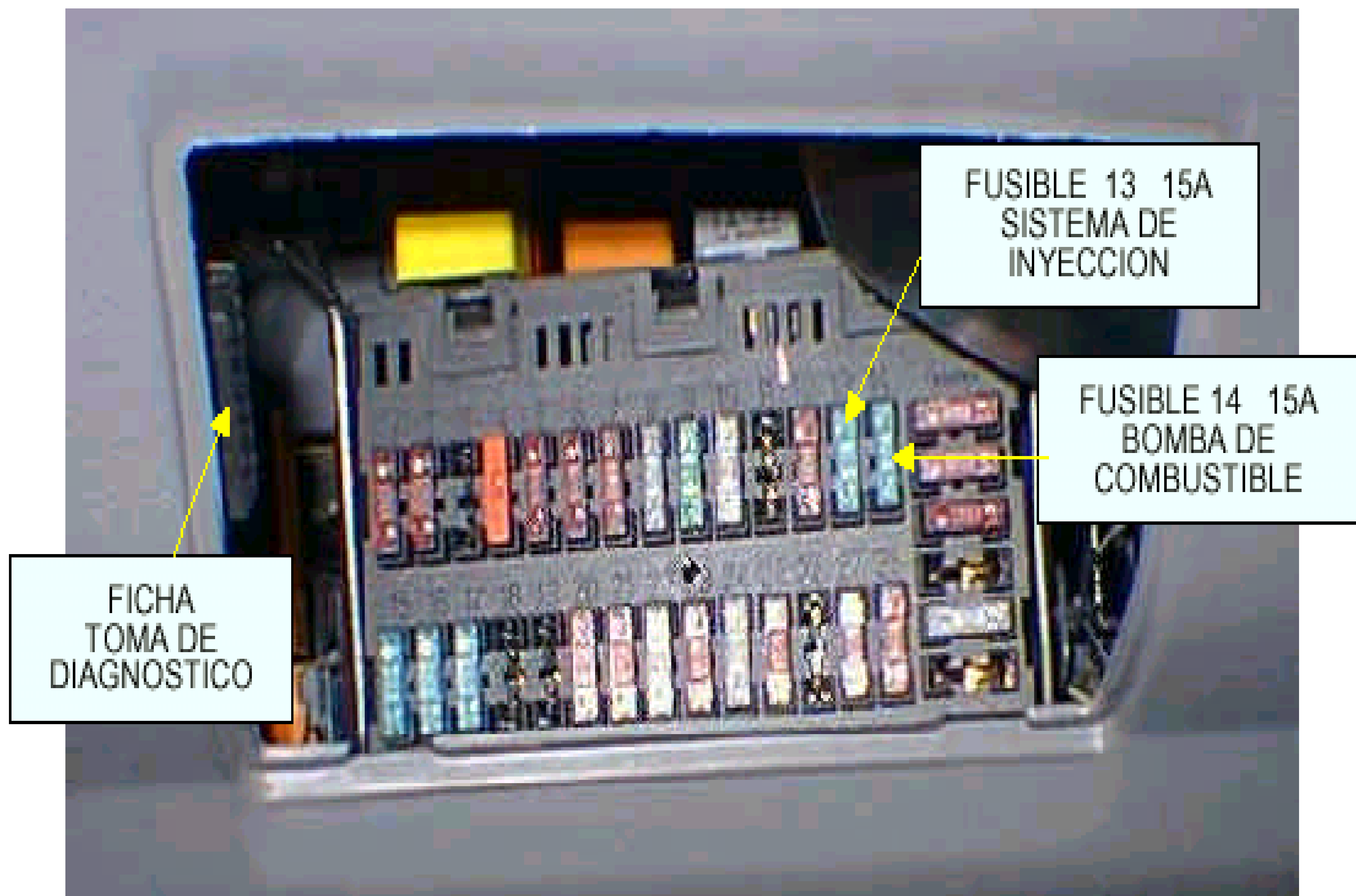
# VANO MOTOR



# UBICACION FUSIBLERA

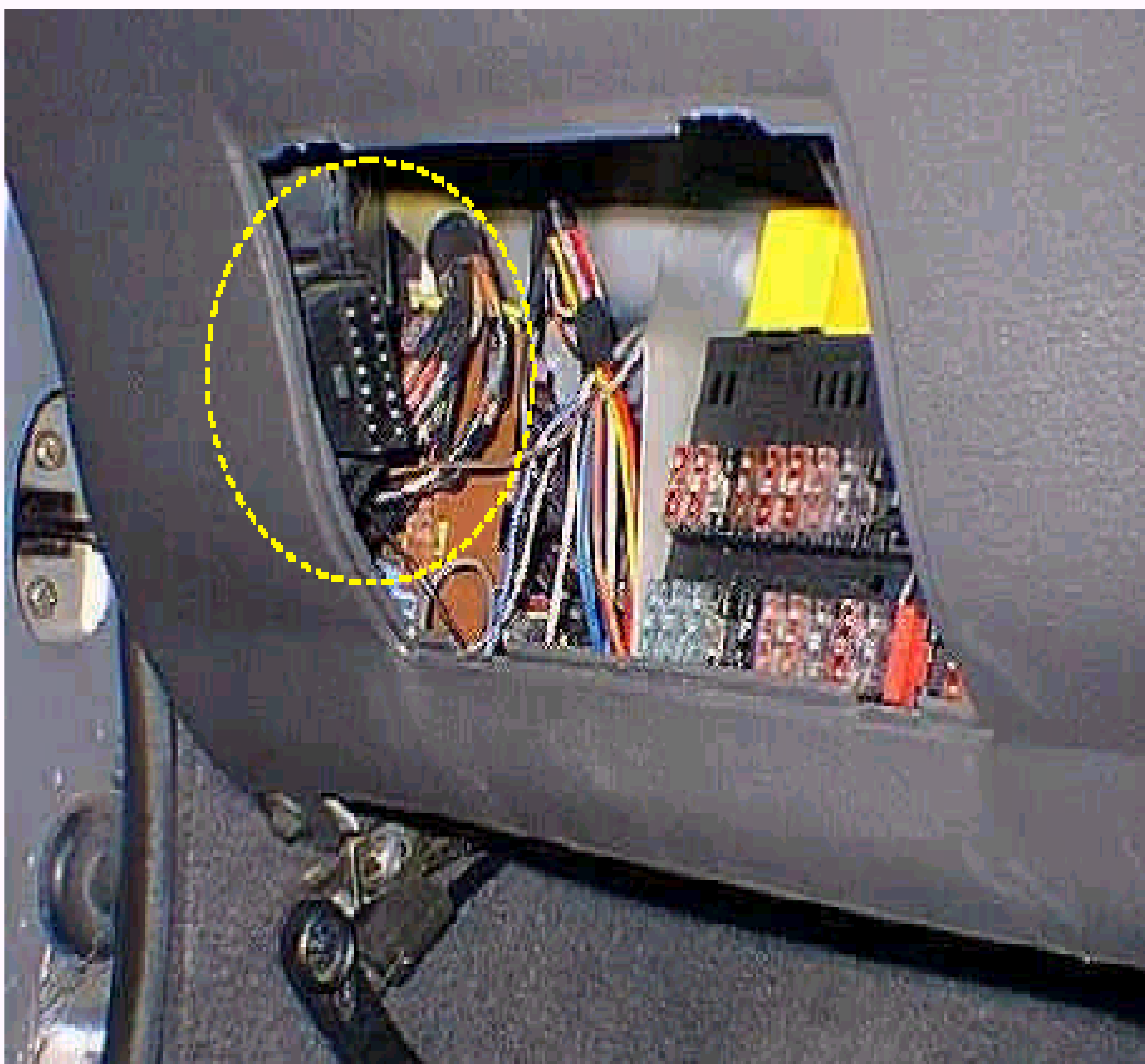


# FUSIBLERA HABITACULO



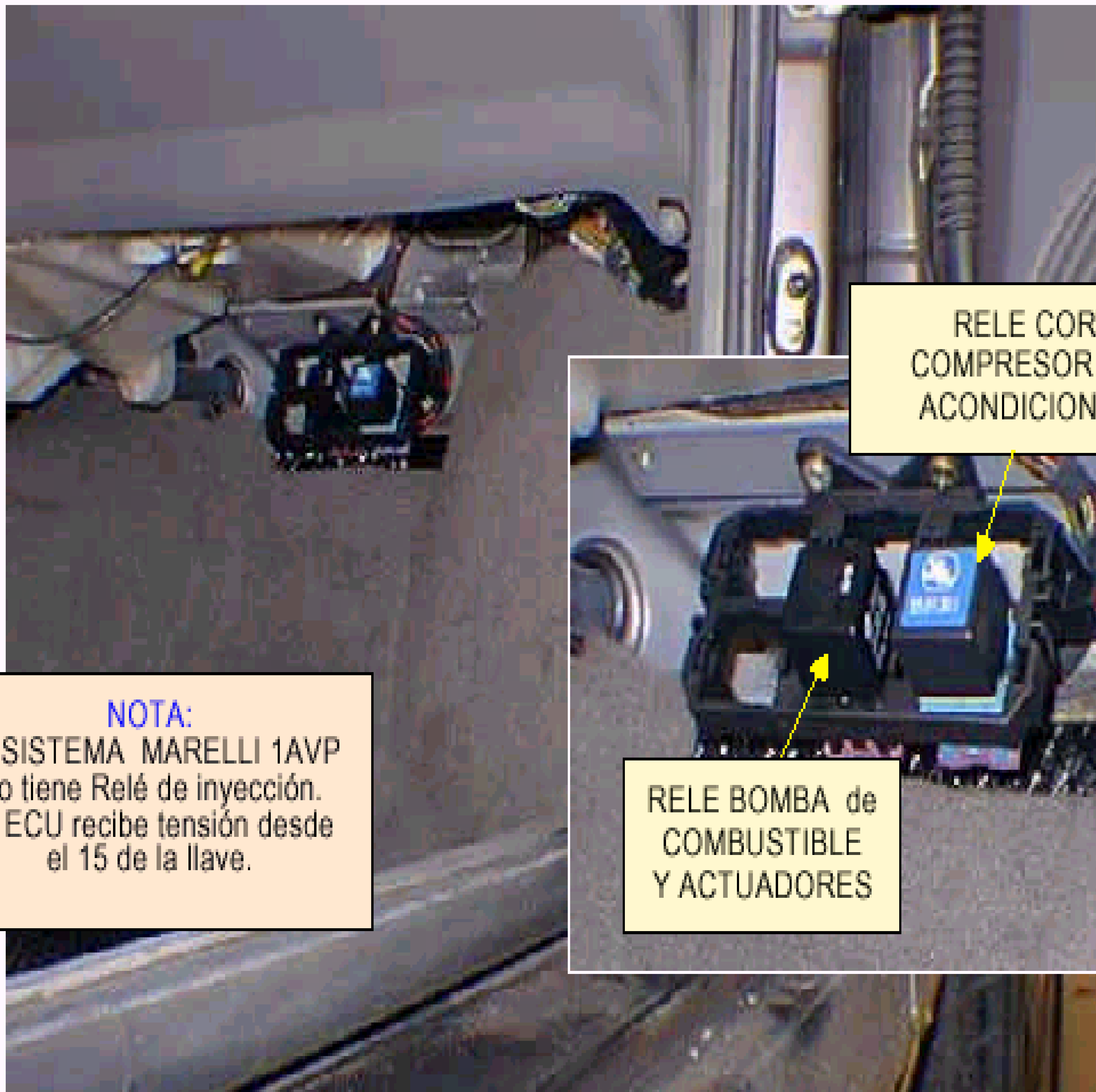


# TOMA DE DIAGNOSTICO



# UBICACION RELES GOL

## MARELLI 1AVP



RELE CORTE  
COMPRESOR AIRE  
ACONDICIONADO

**NOTA:**  
EL SISTEMA MARELLI 1AVP  
No tiene Relé de inyección.  
La ECU recibe tensión desde  
el 15 de la llave.

RELE BOMBA de  
COMBUSTIBLE  
Y ACTUADORES

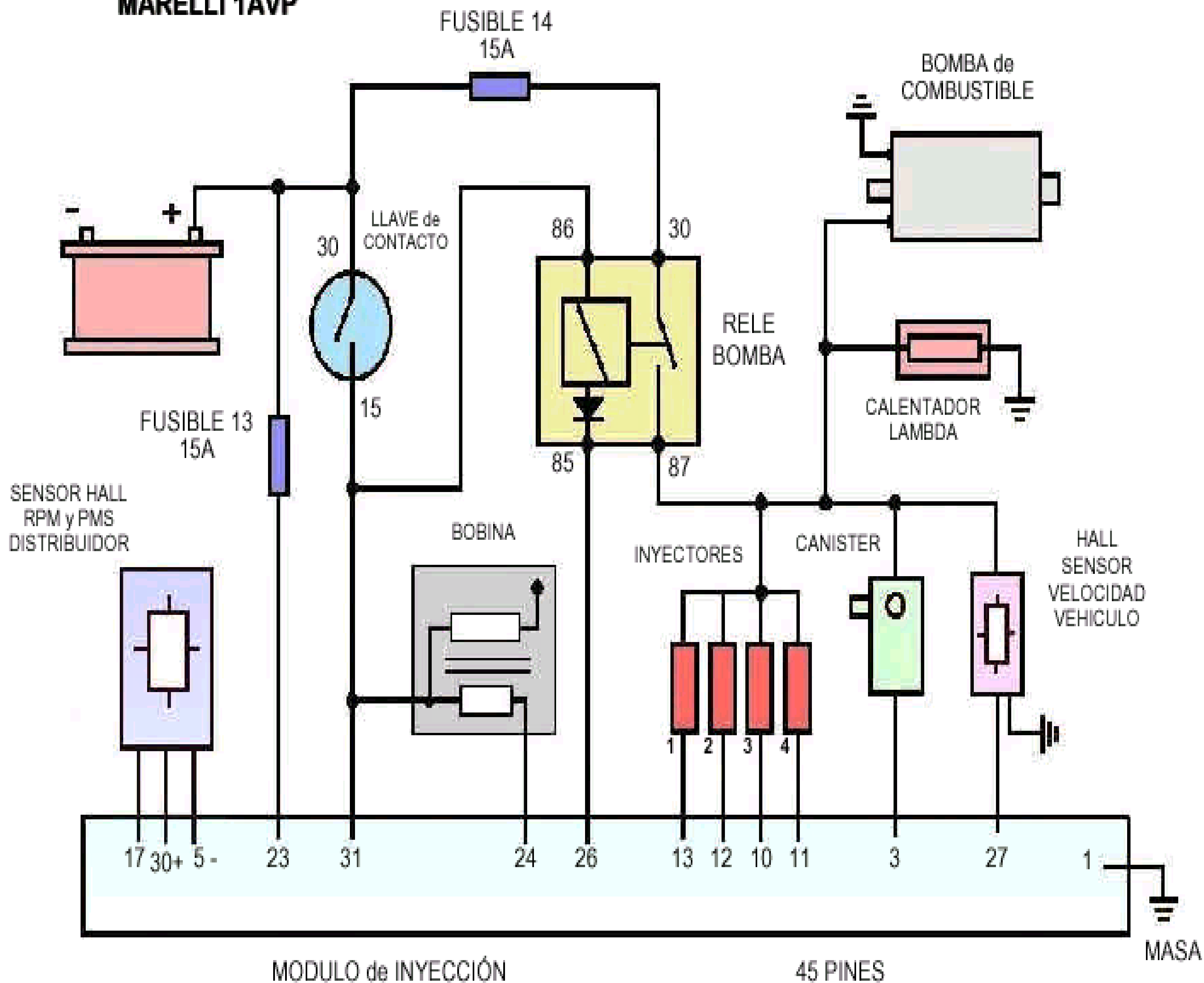
# RELE BOMBA de COMBUSTIBLE y ACTUADORES



# UBICACION MODULO DE INYECCION



**GOL MI Julio 98→**  
**MARELLI 1AVP**



# **INYECCION ELECTRONICA**

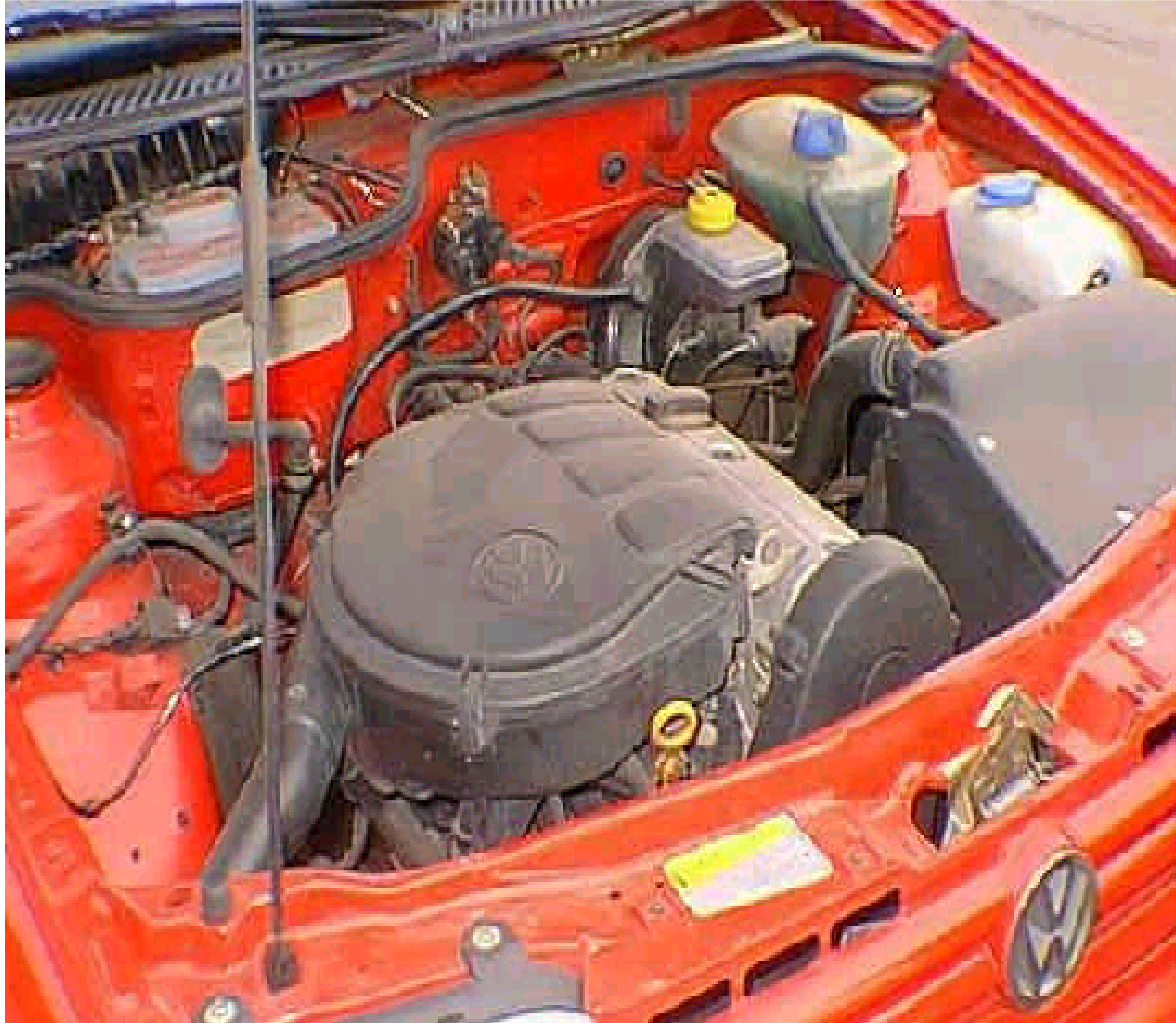
**GOL 1.0 MI**

**MOTRONIC MP 9.0**

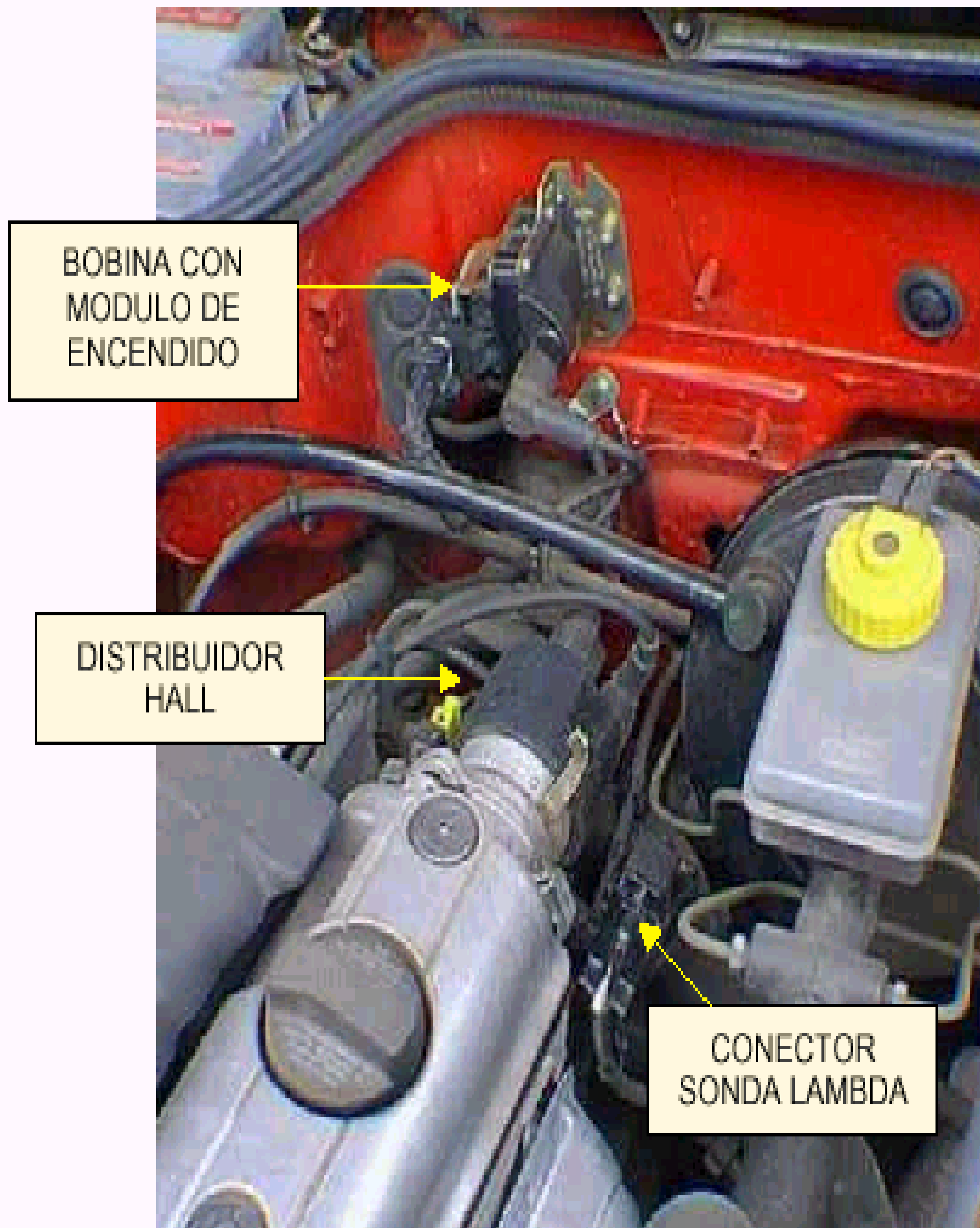


**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR



# BOBINA y DISTRIBUIDOR HALL

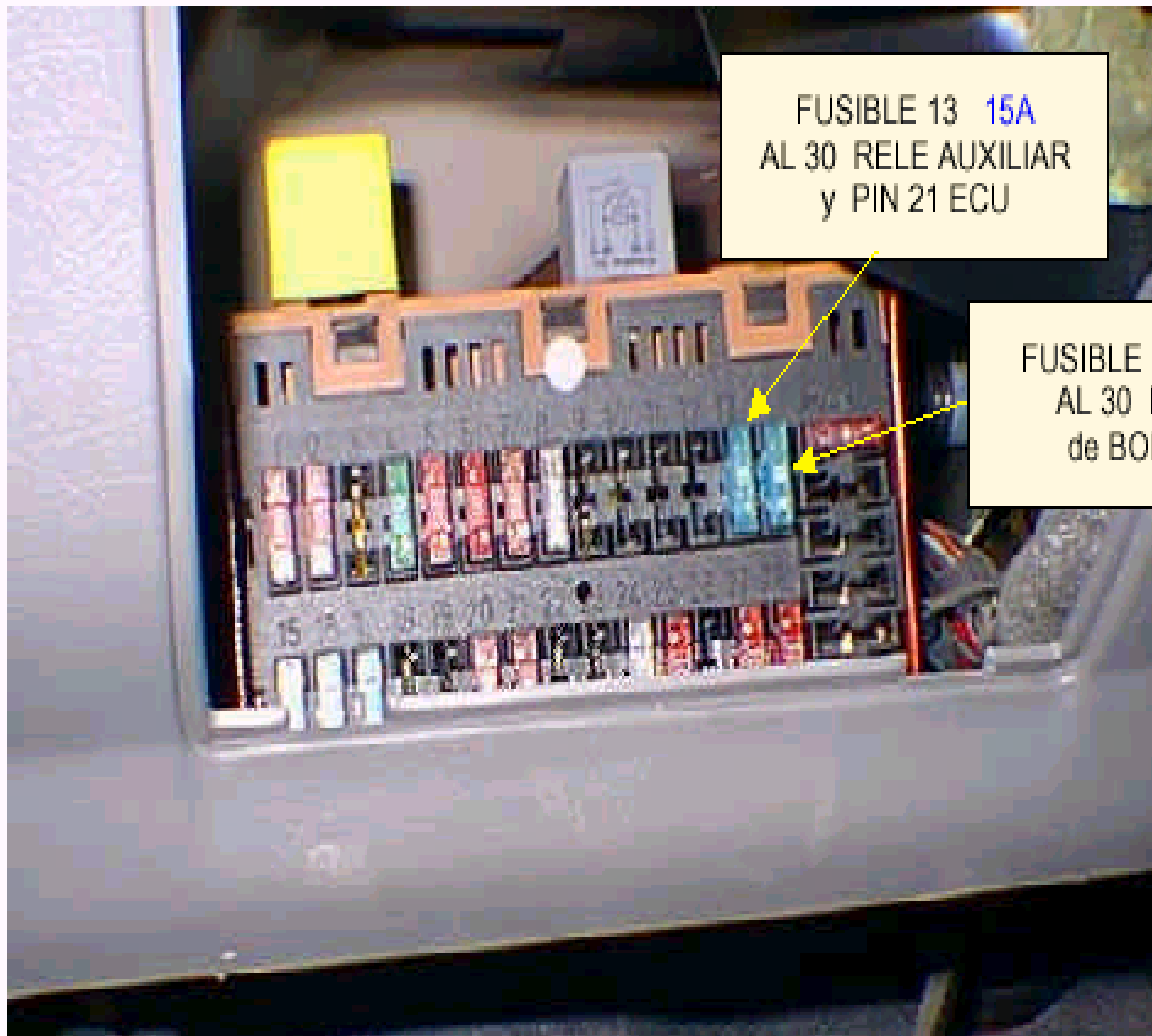




# UBICACION FUSIBLERA HABITACULO



# IDENTIFICACION FUSIBLES DE INYECCION



FUSIBLE 13 15A  
AL 30 RELE AUXILIAR  
y PIN 21 ECU

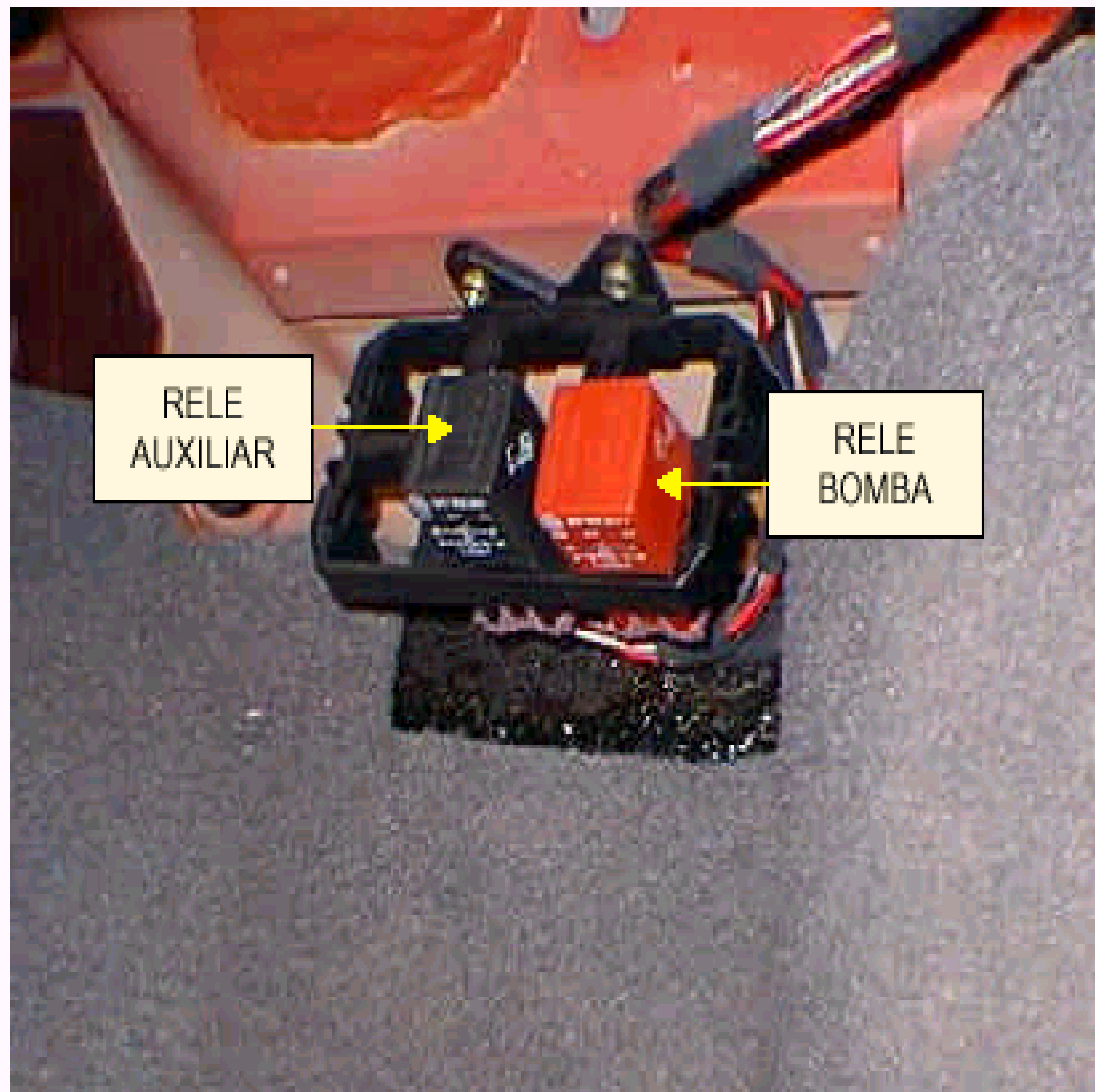
FUSIBLE 14 15A  
AL 30 RELE  
de BOMBA

# **TOMA DE DIAGNOSTICO**

## **EN FUSIBLERA HABITACULO**

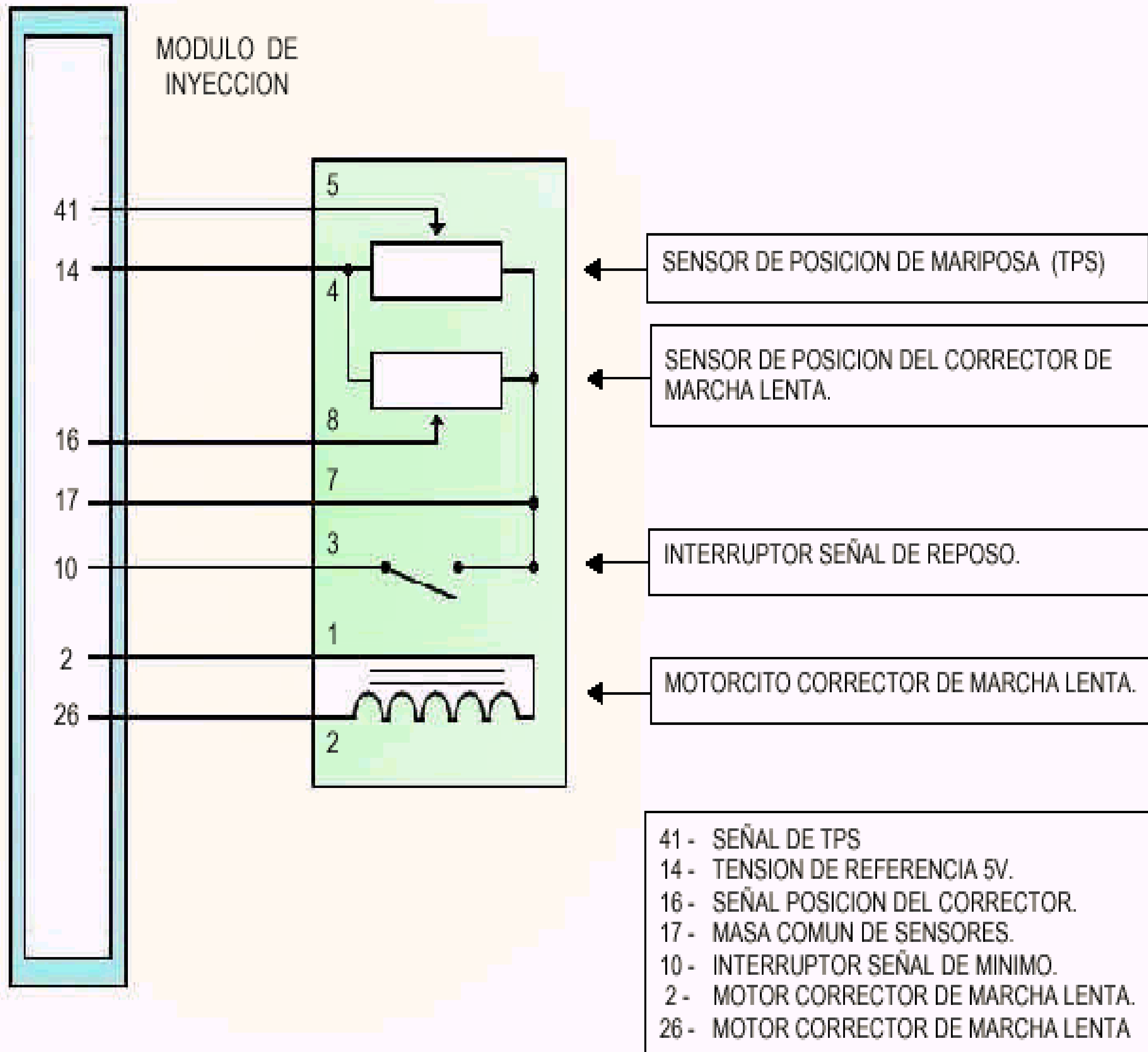


# RELES DEBAJO GUANTERA

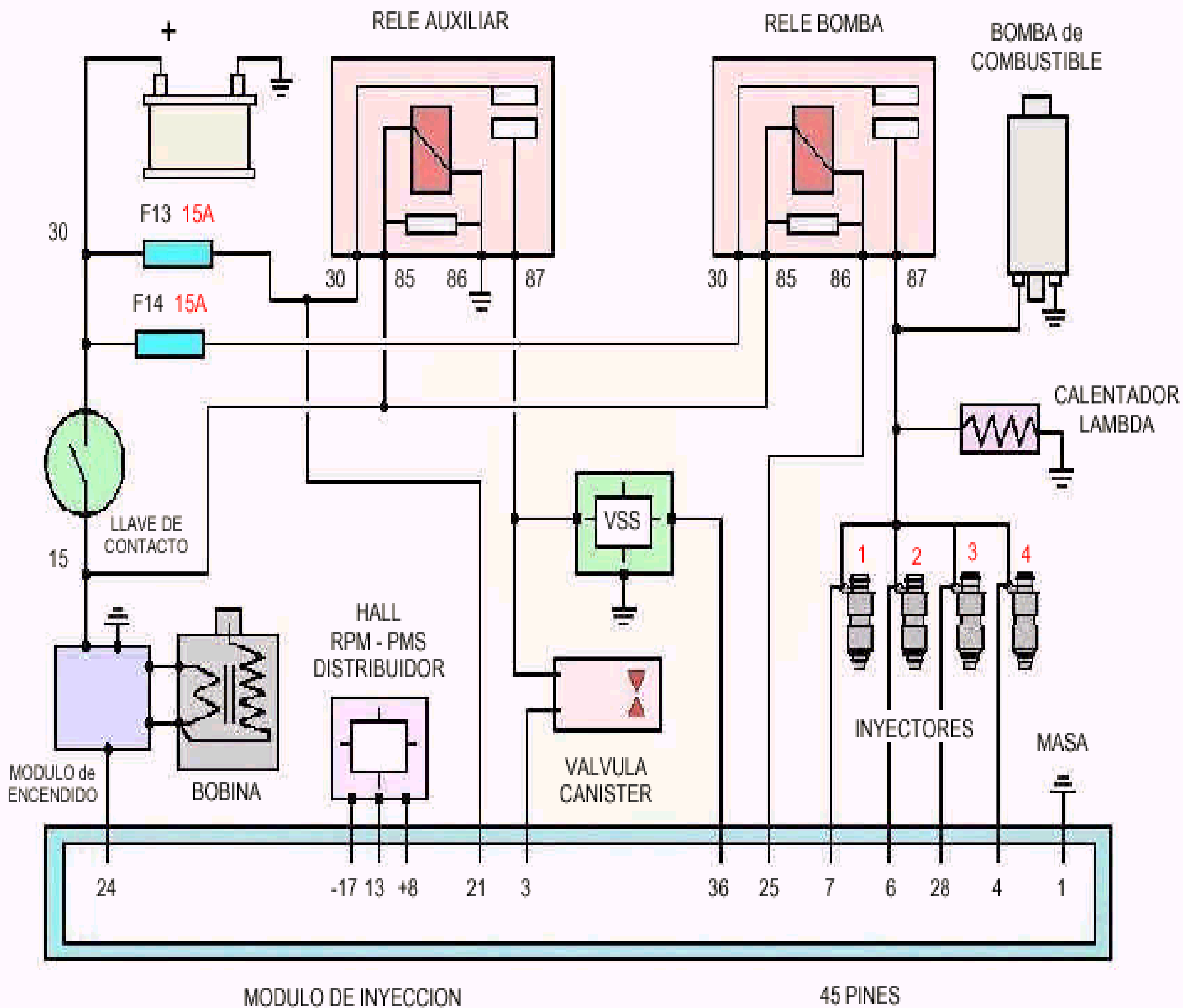


# CONTROLADOR DE RALENTI

## MOTRONIC MP 9.0



# GOL 1.0 MPI MOTRONIC MP 9.0



# **INYECCION ELECTRONICA**

**GOL GTi 2.0 '91**

**SISTEMA LE-JETRONIC**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# **VANO MOTOR**

## **GOL LE - JETRONIC**

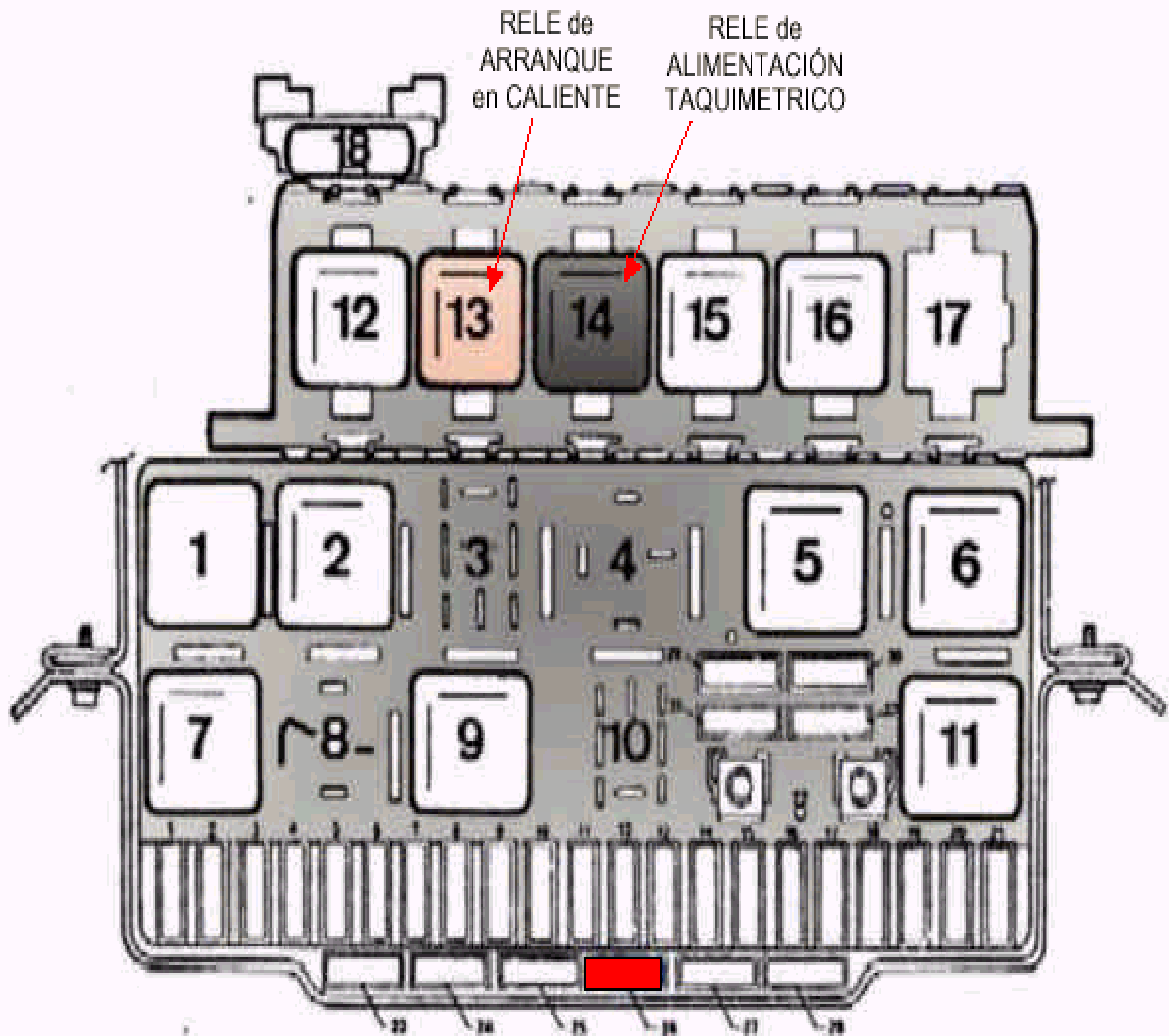




# UBICACION FUSIBLERA GOL GTi



# FUSIBLERA GOL GTi '91

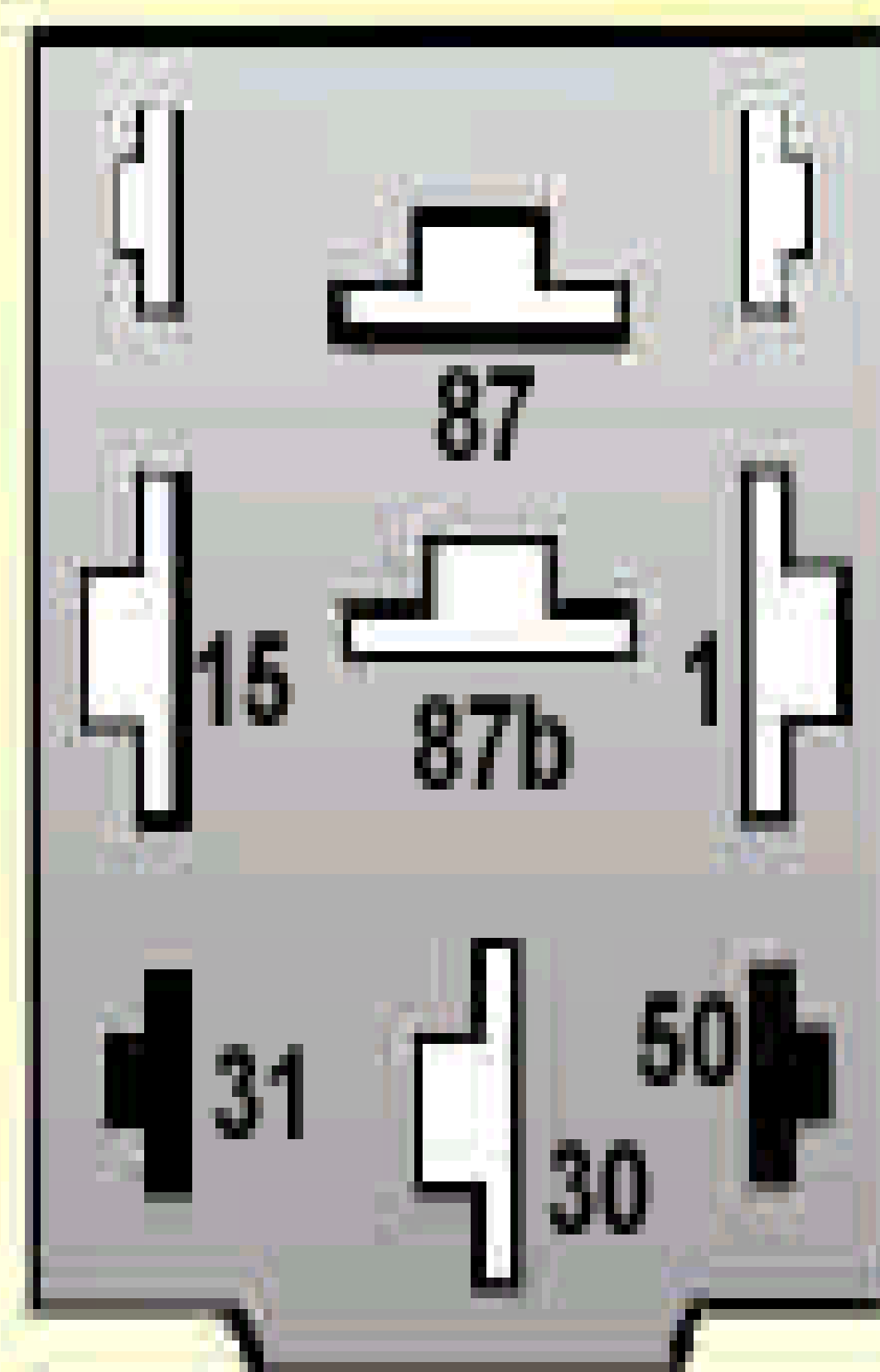


FUSIBLE 26 10A BOMBA de COMBUSTIBLE Y PREBOMBA

# RELE TAQUIMETRICO y RELE de ARRANQUE en CALIENTE

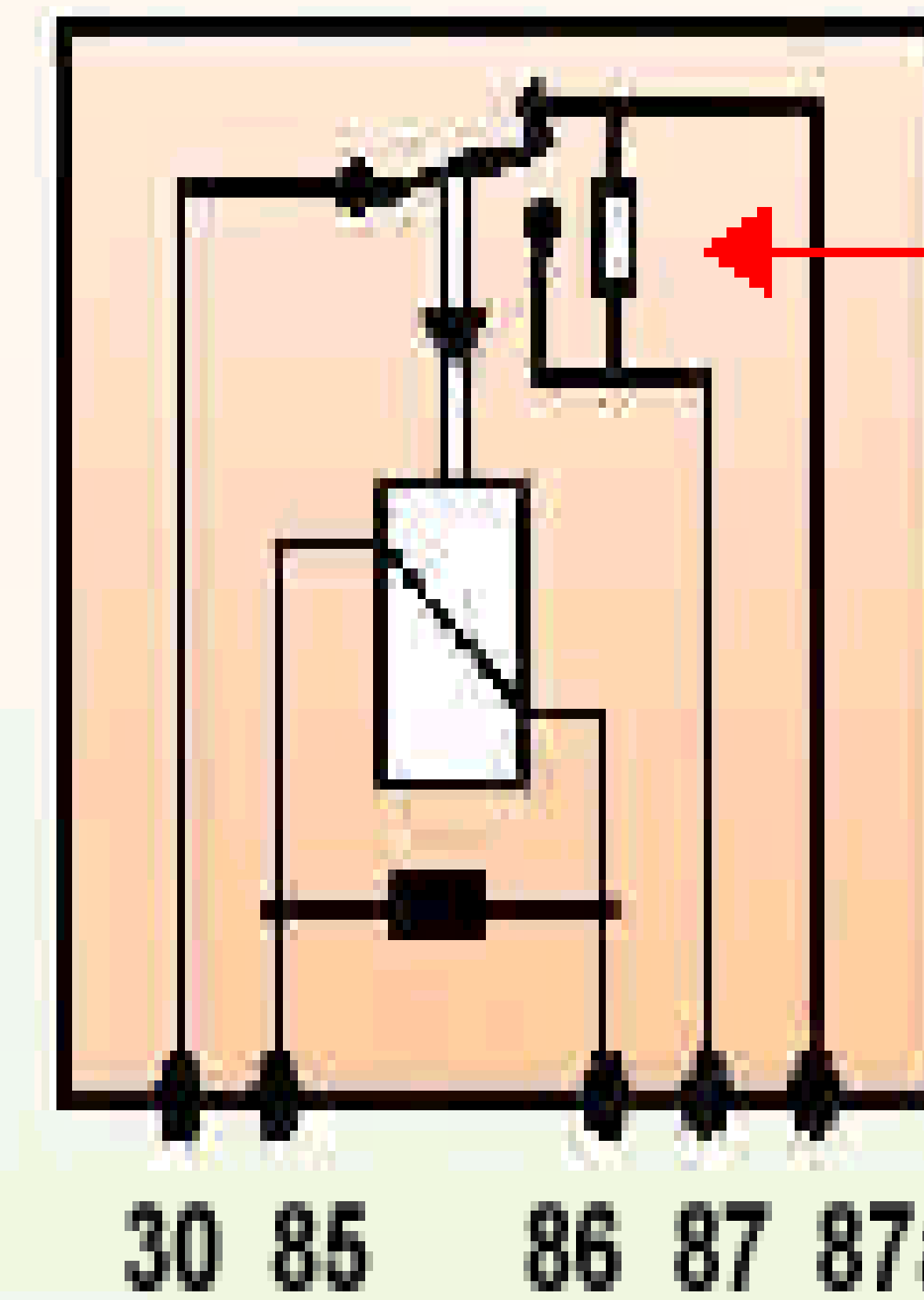


RELE  
TAQUIMETRICO

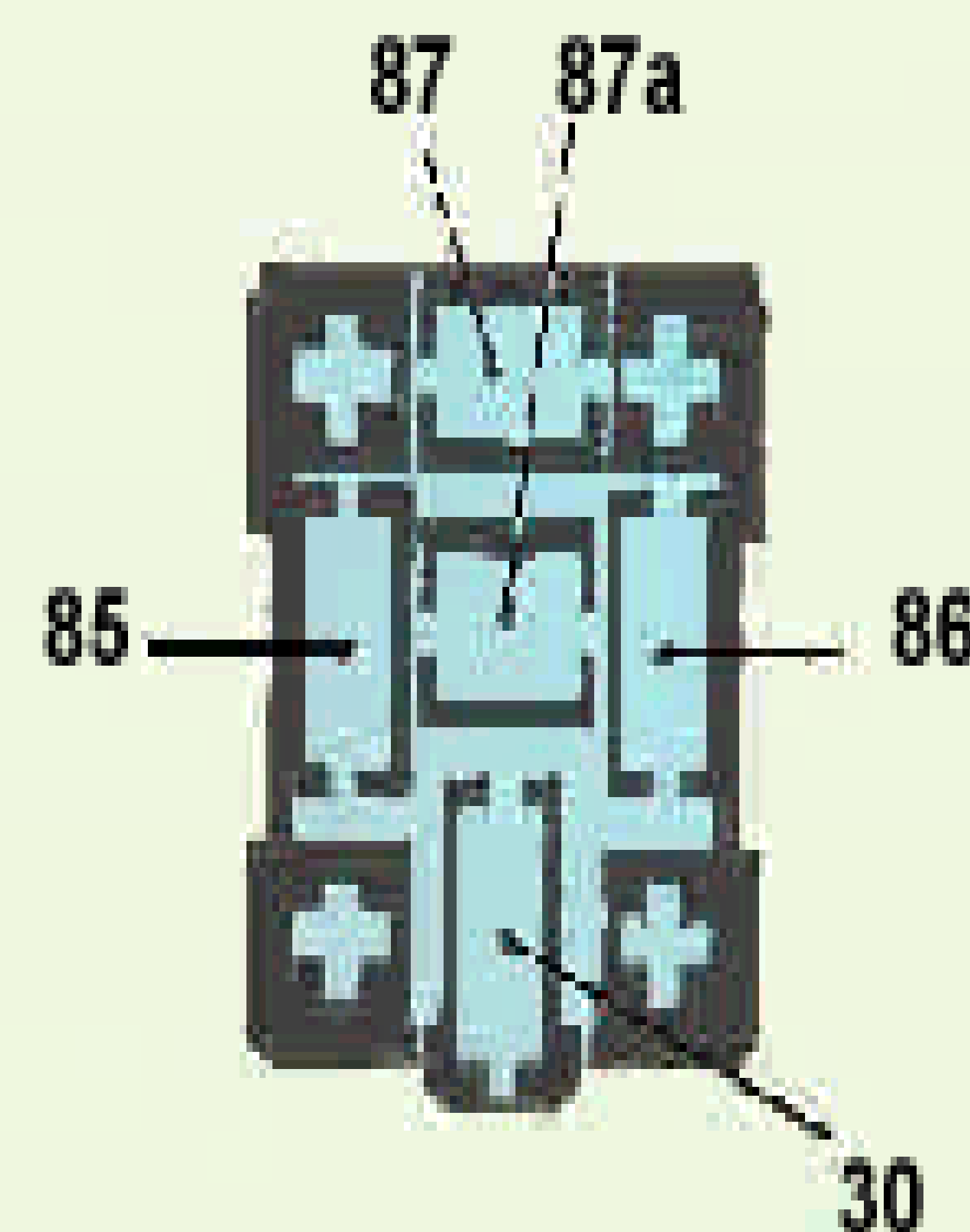


VISTA LADO ZOCALO  
NO RELE

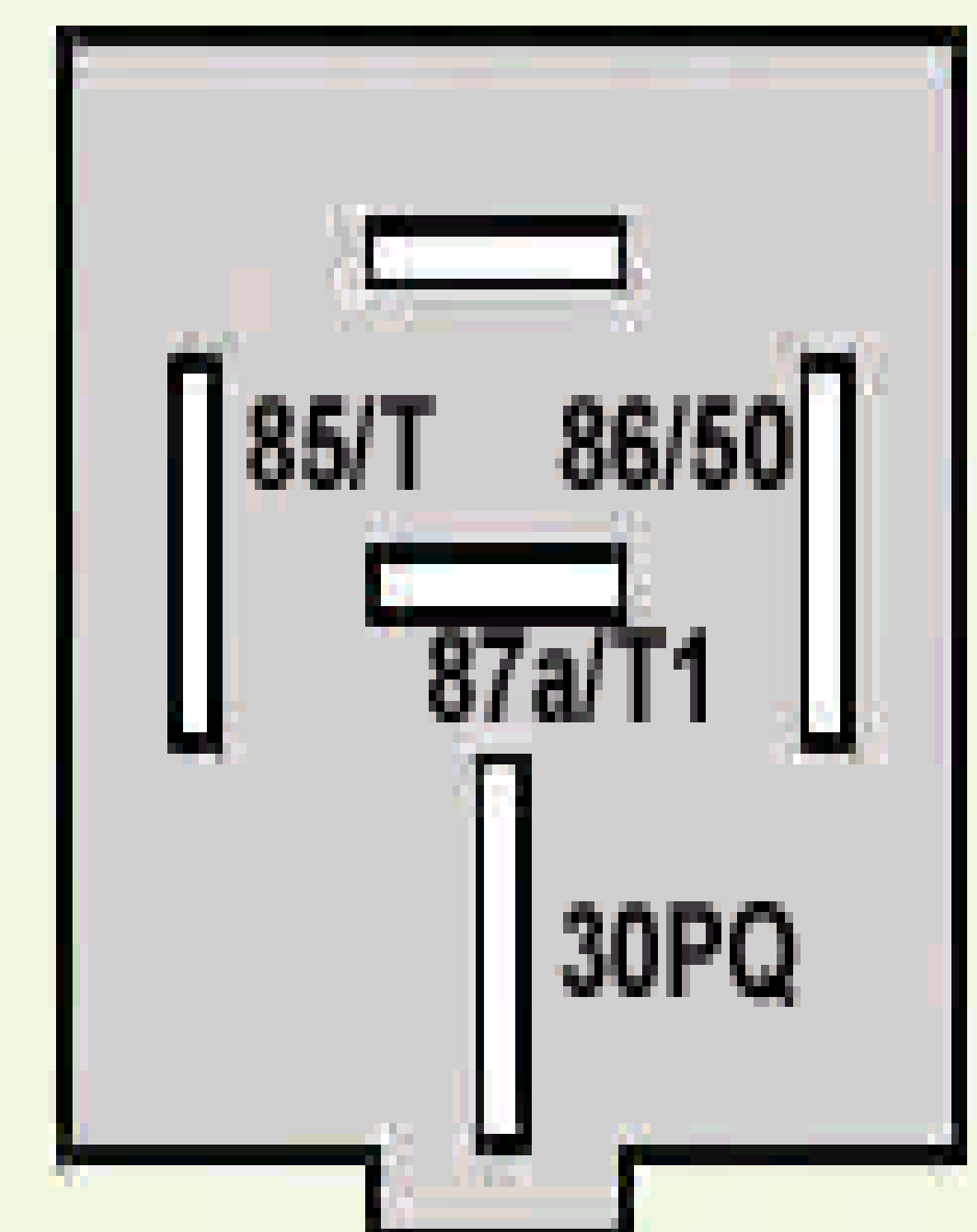
Relé ARRANQUE EN  
CALIENTE desactivado



1.069  $\Omega$   
 $\pm 1\%$



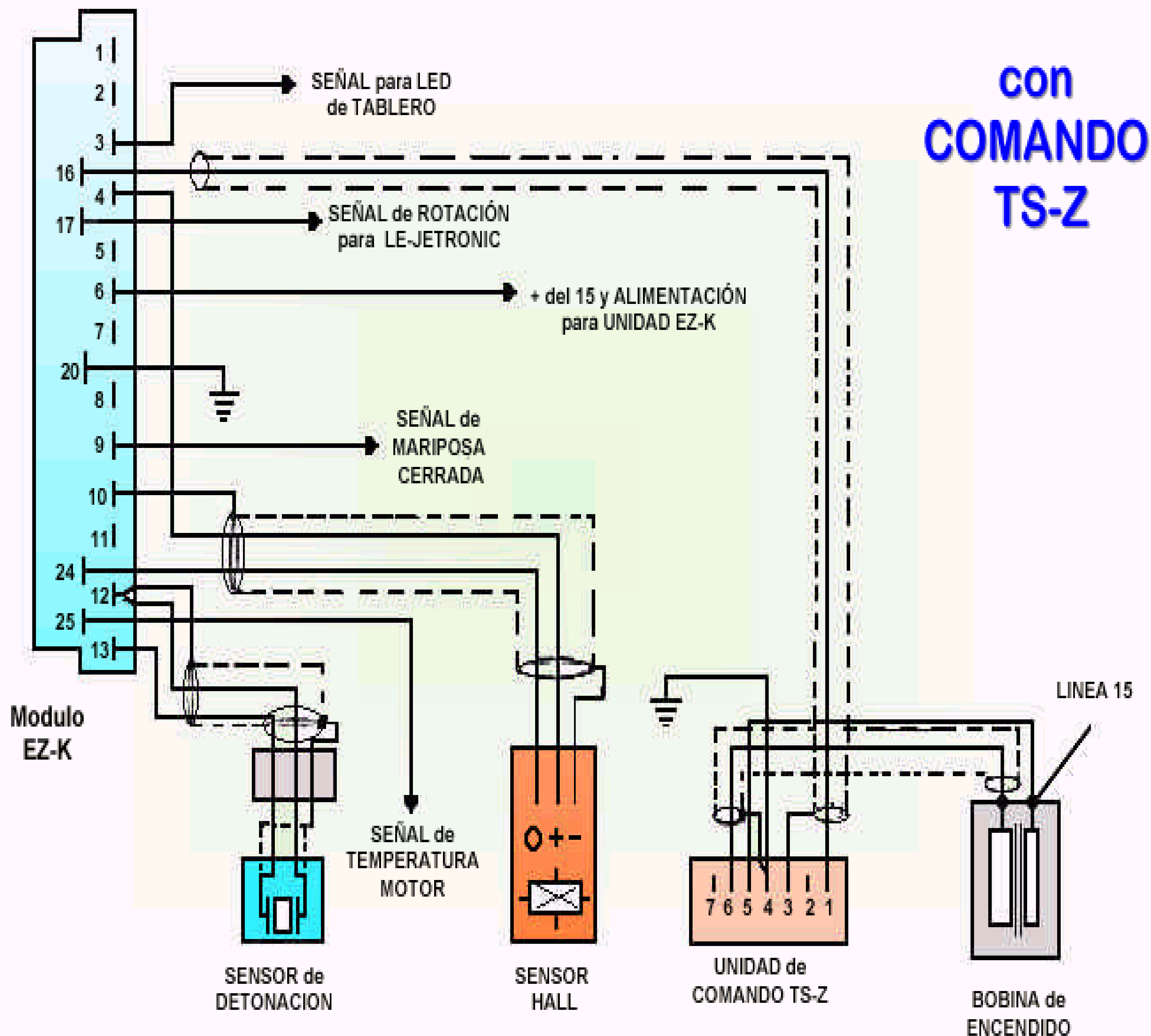
VISTA LADO ZOCALO  
NO RELE

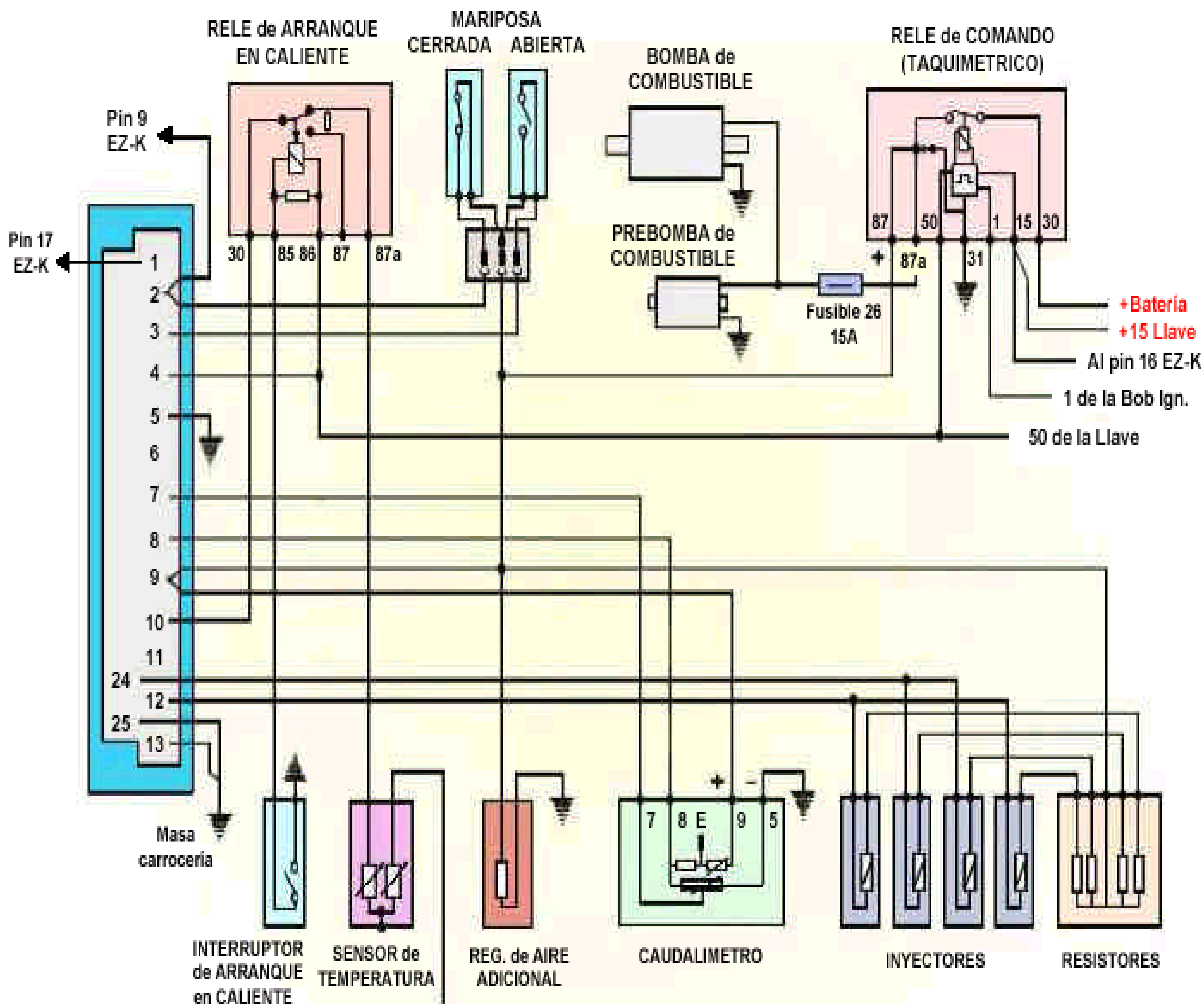


# UBICACION Modulo LE-JETRONIC, EZ-K y TS-Z



# ESQUEMA FUNCIONAL del ENCENDIDO EZ-K





**SISTEMA  
LE-JETRONIC**

**Con EZ-K y TS-Z**

# **INYECCION ELECTRONICA**

**GOL GTi 2.0 '92**

**SISTEMA LE-JETRONIC**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# **VANO MOTOR**

## **GOL LE - JETRONIC**

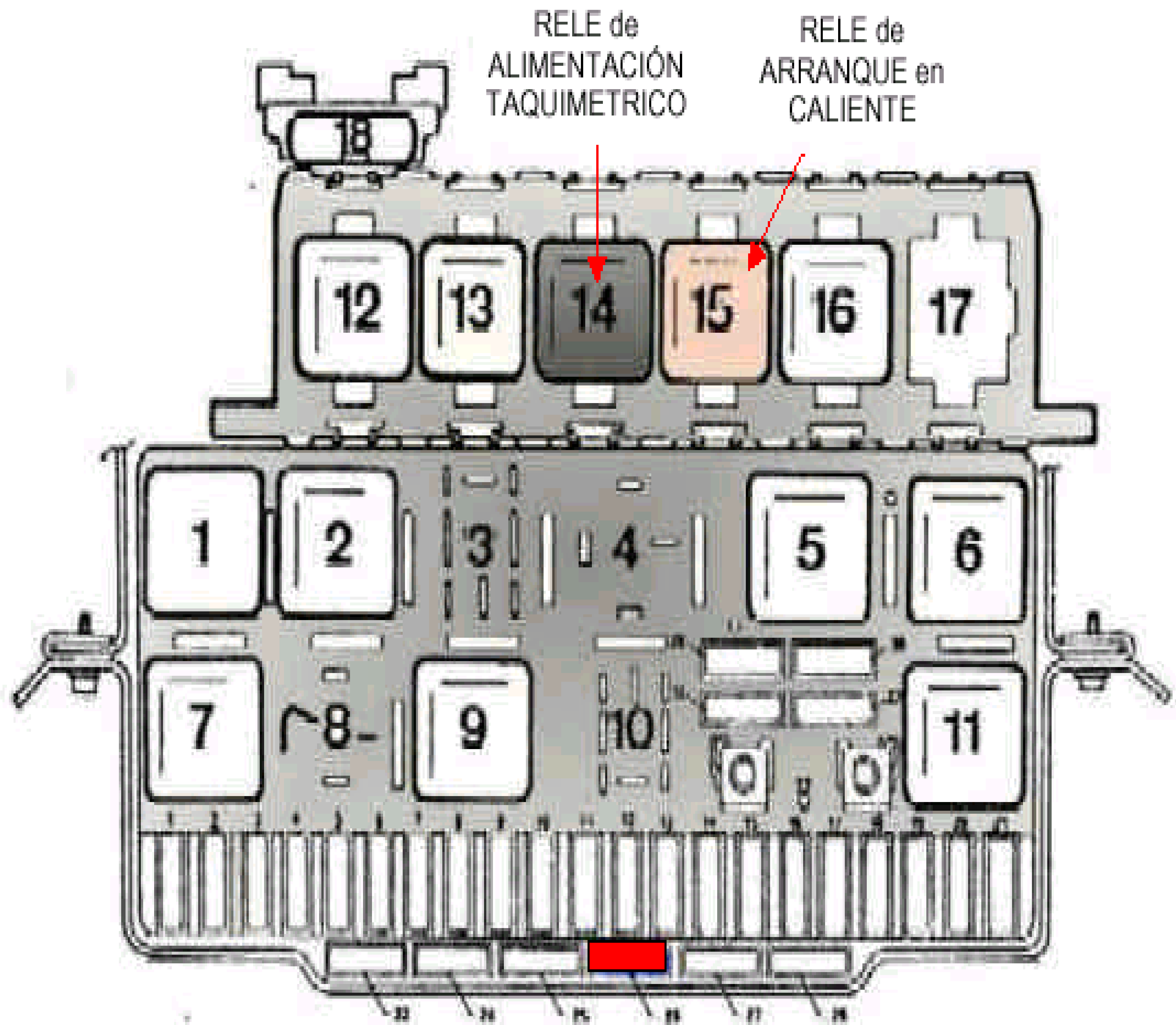




# UBICACION FUSIBLERA GOL GTi



# FUSIBLERA GOL GTi '92

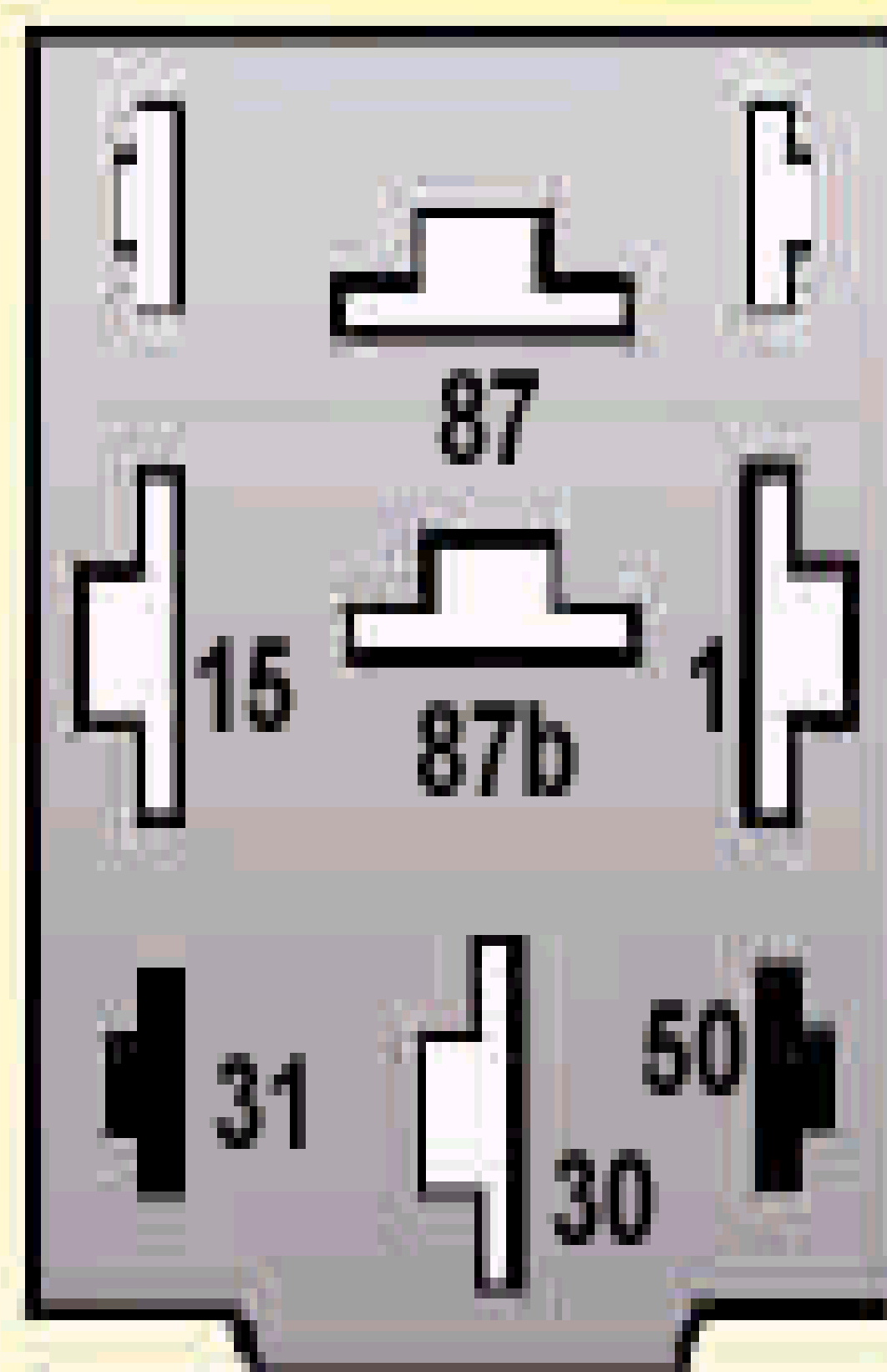


FUSIBLE 26 10A BOMBA de COMBUSTIBLE Y PREBOMBA

# RELE TAQUIMETRICO y RELE de ARRANQUE en CALIENTE

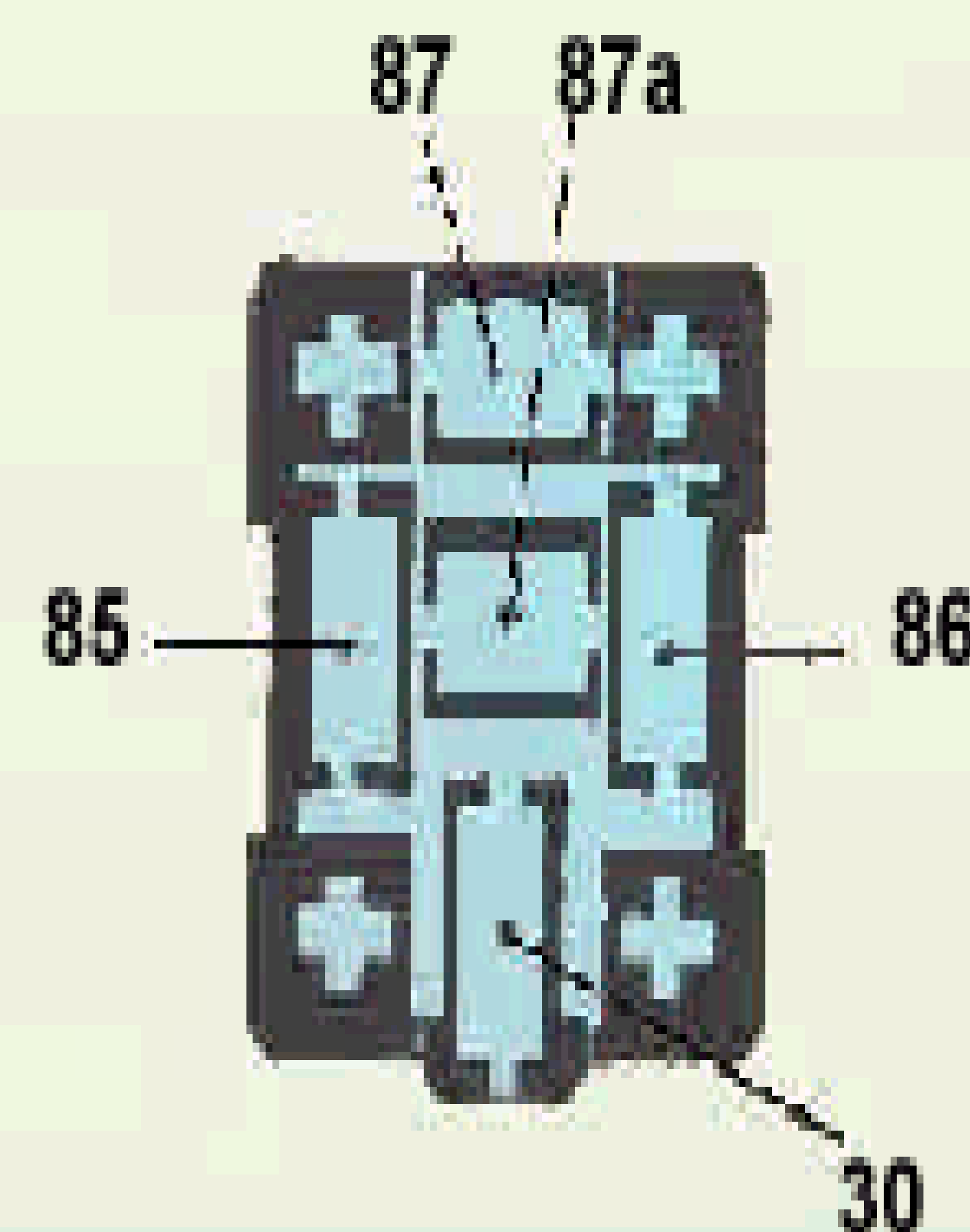
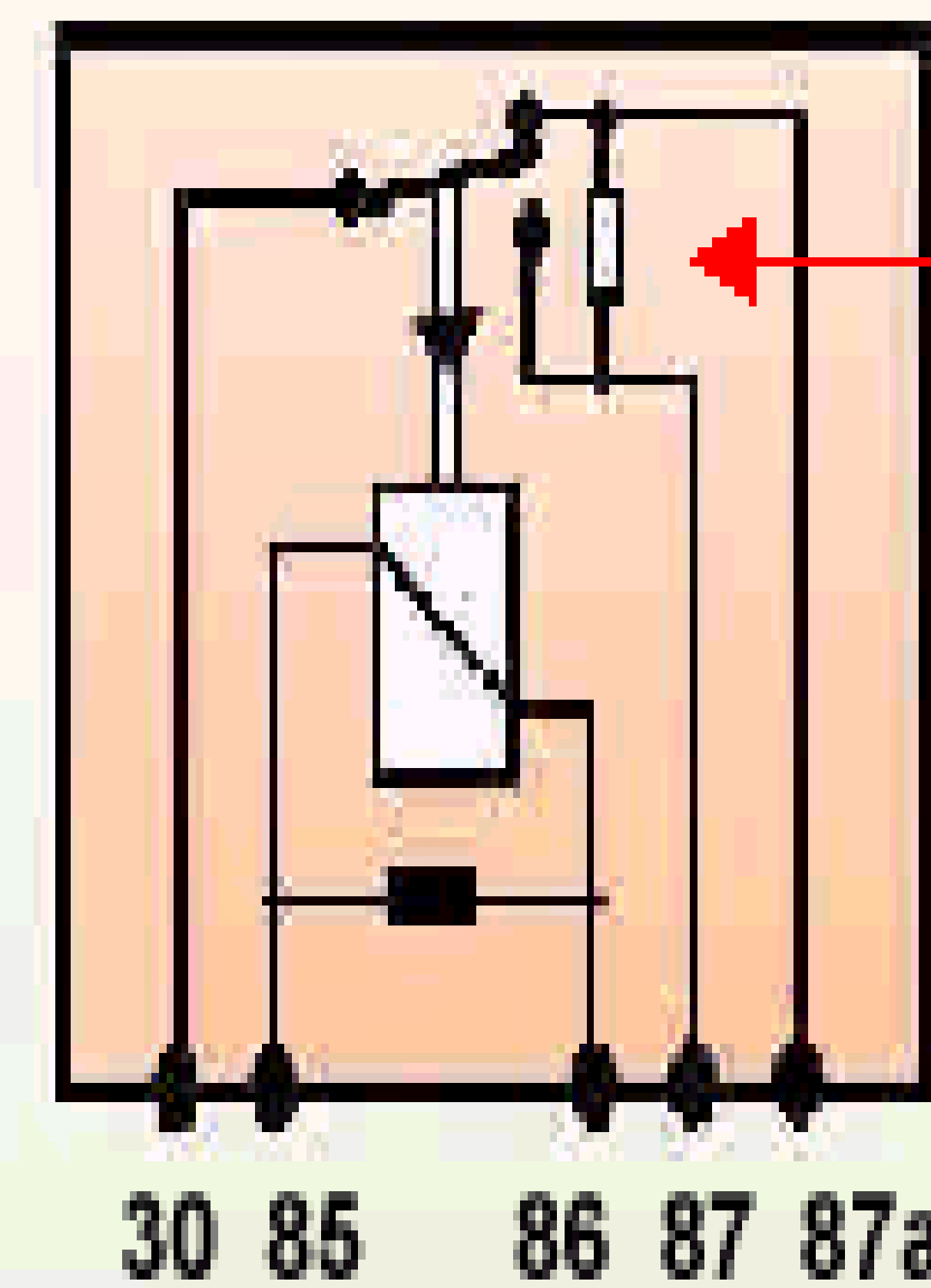


RELE  
TAQUIMETRICO

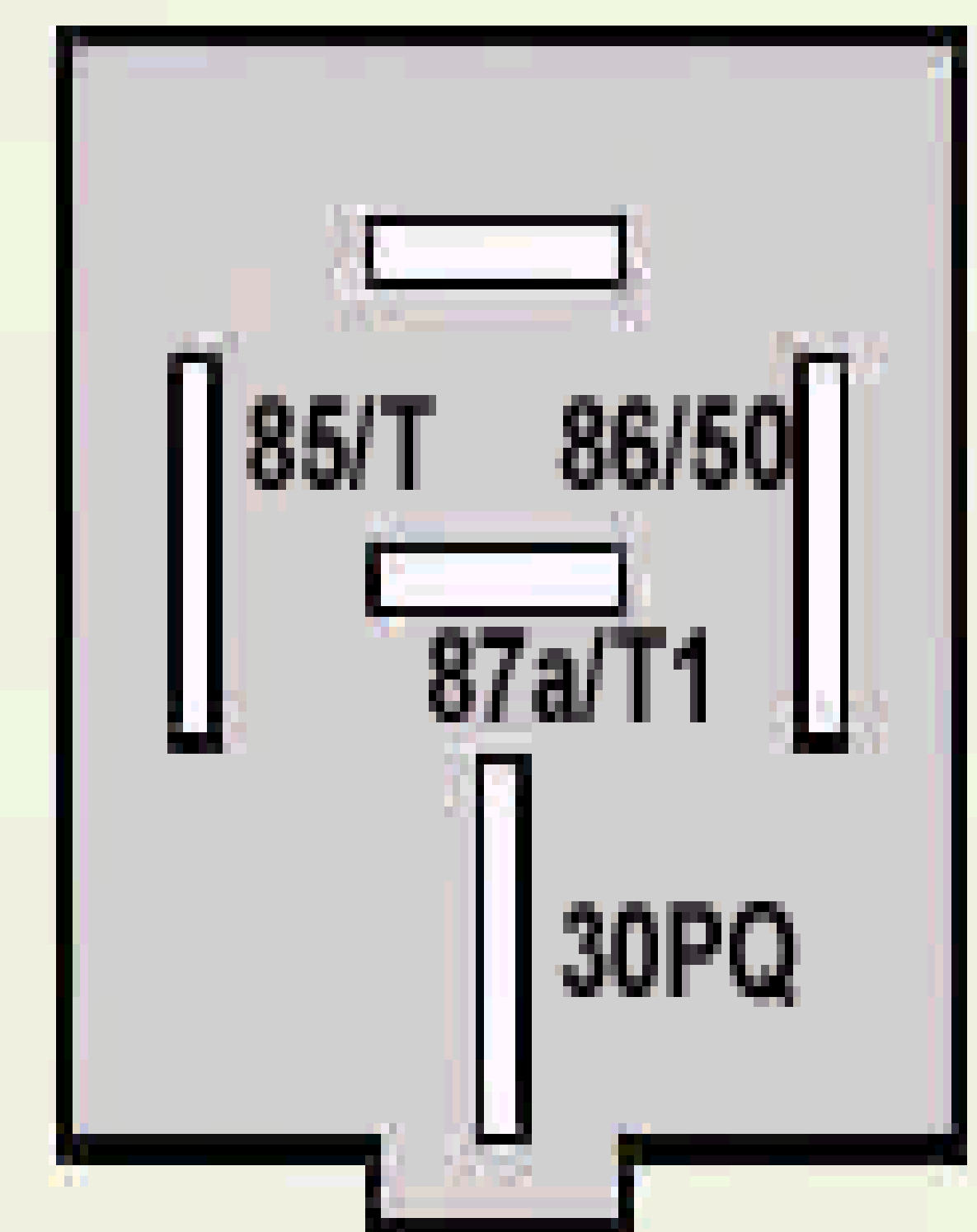


VISTA LADO ZOCALO  
NO RELE

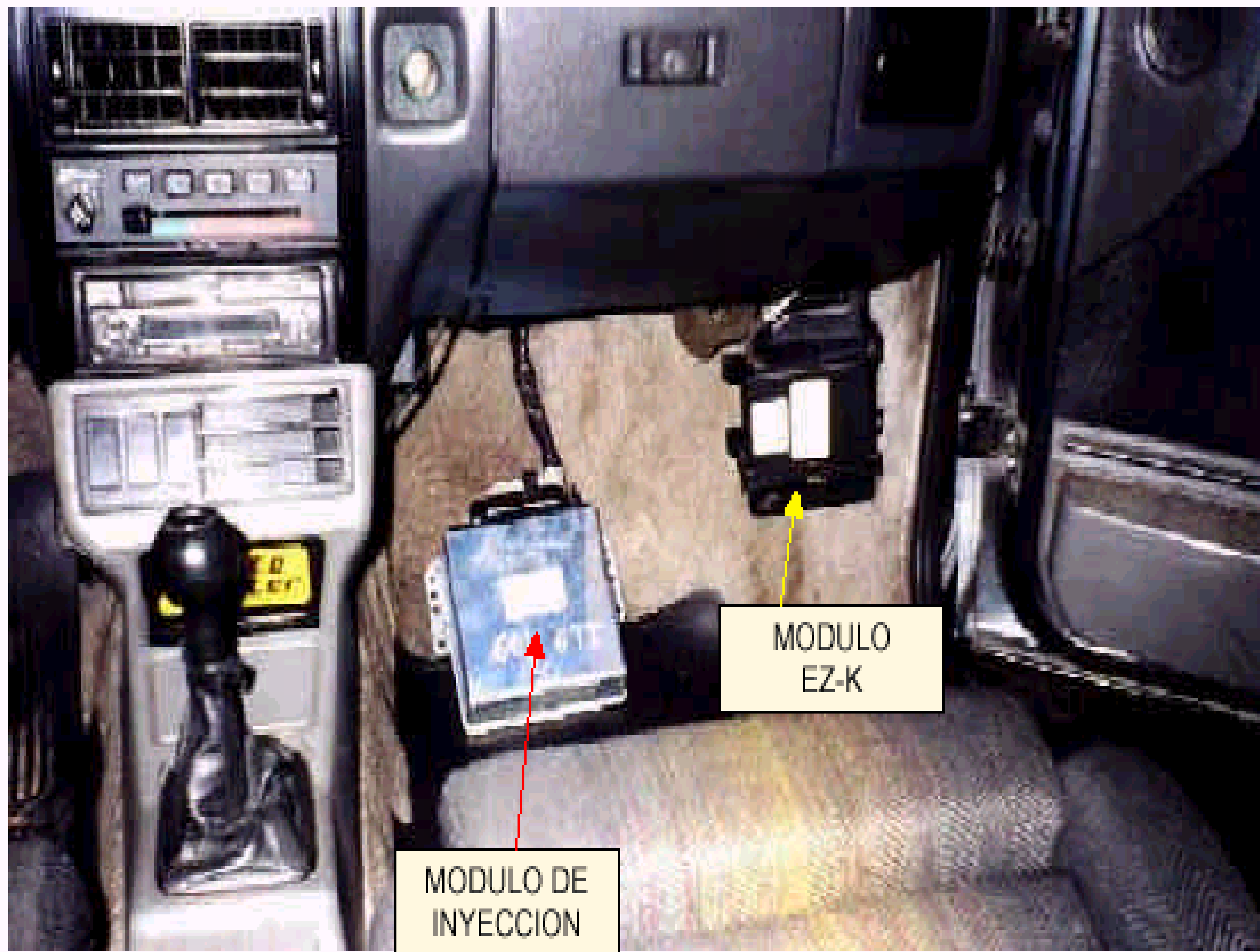
Relé ARRANQUE EN  
CALIENTE desactivado



VISTA LADO ZOCALO  
NO RELE

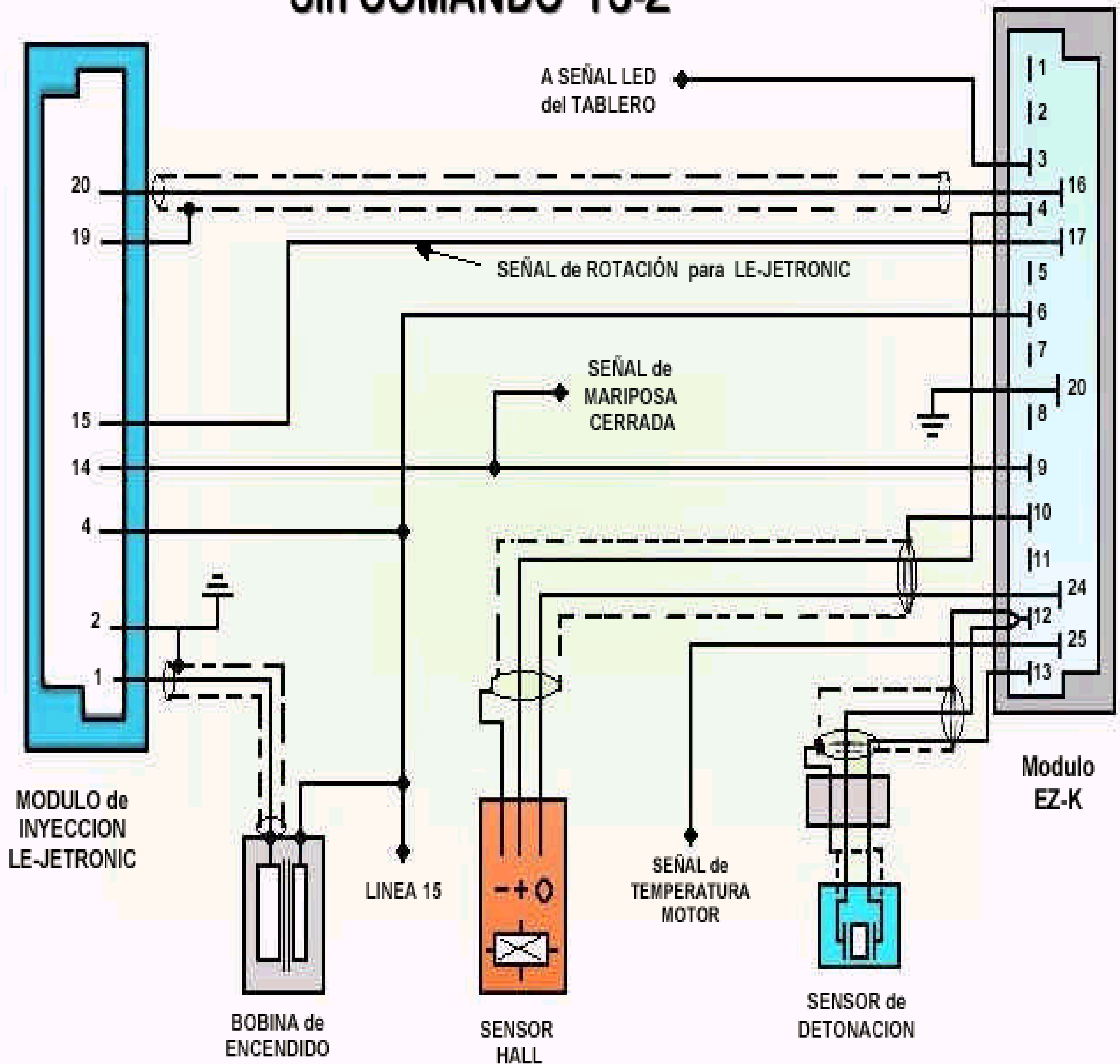


# UBICACION Modulo LE-JETRONIC y EZ-K



# ESQUEMA FUNCIONAL del ENCENDIDO EZ-K

Sin COMANDO TS-Z





# **INYECCION ELECTRONICA**

**GOL**

**SISTEMA EEC-IV MONOPUNTO**



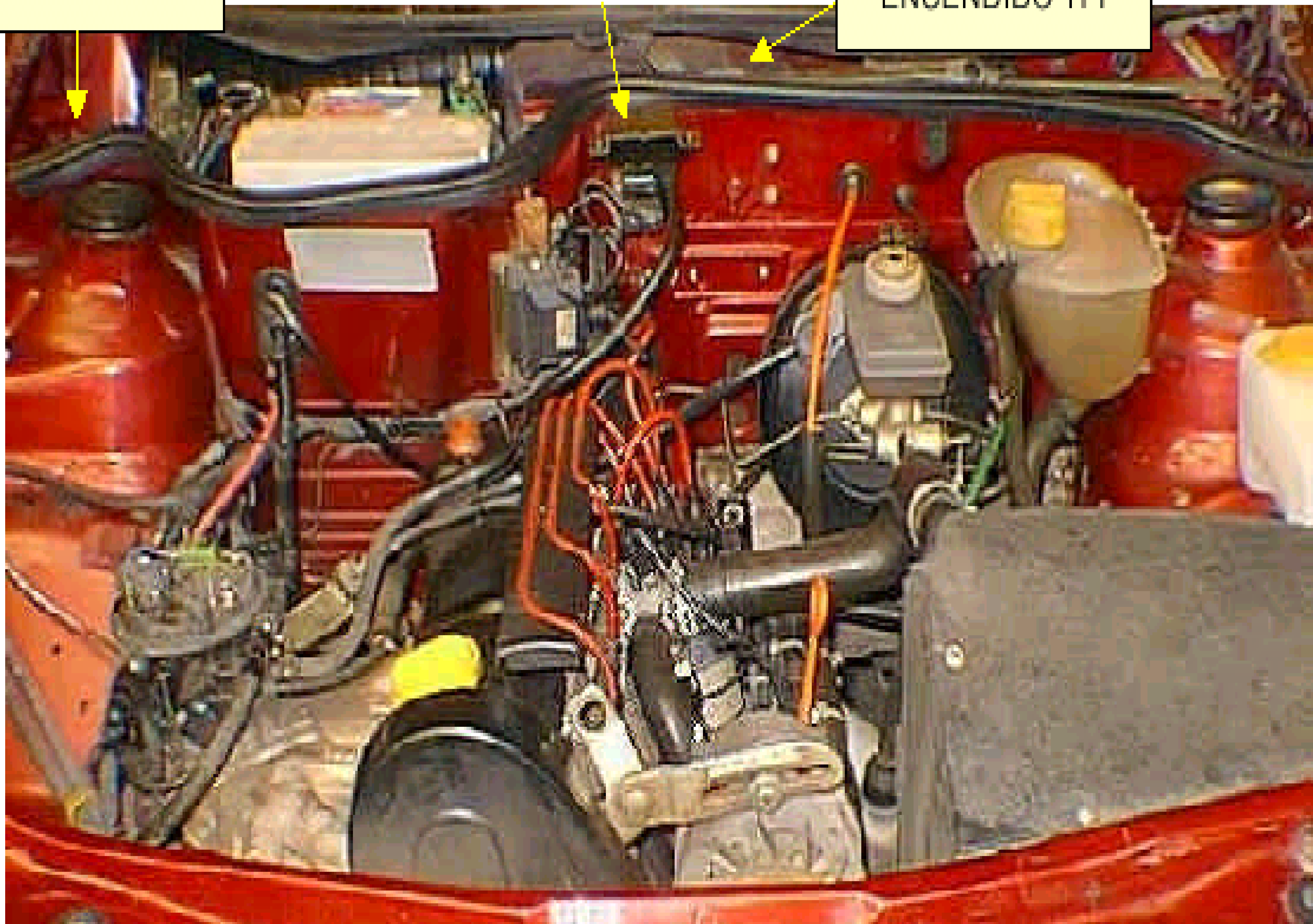
**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR

TOMA DE  
DIAGNOSTICO

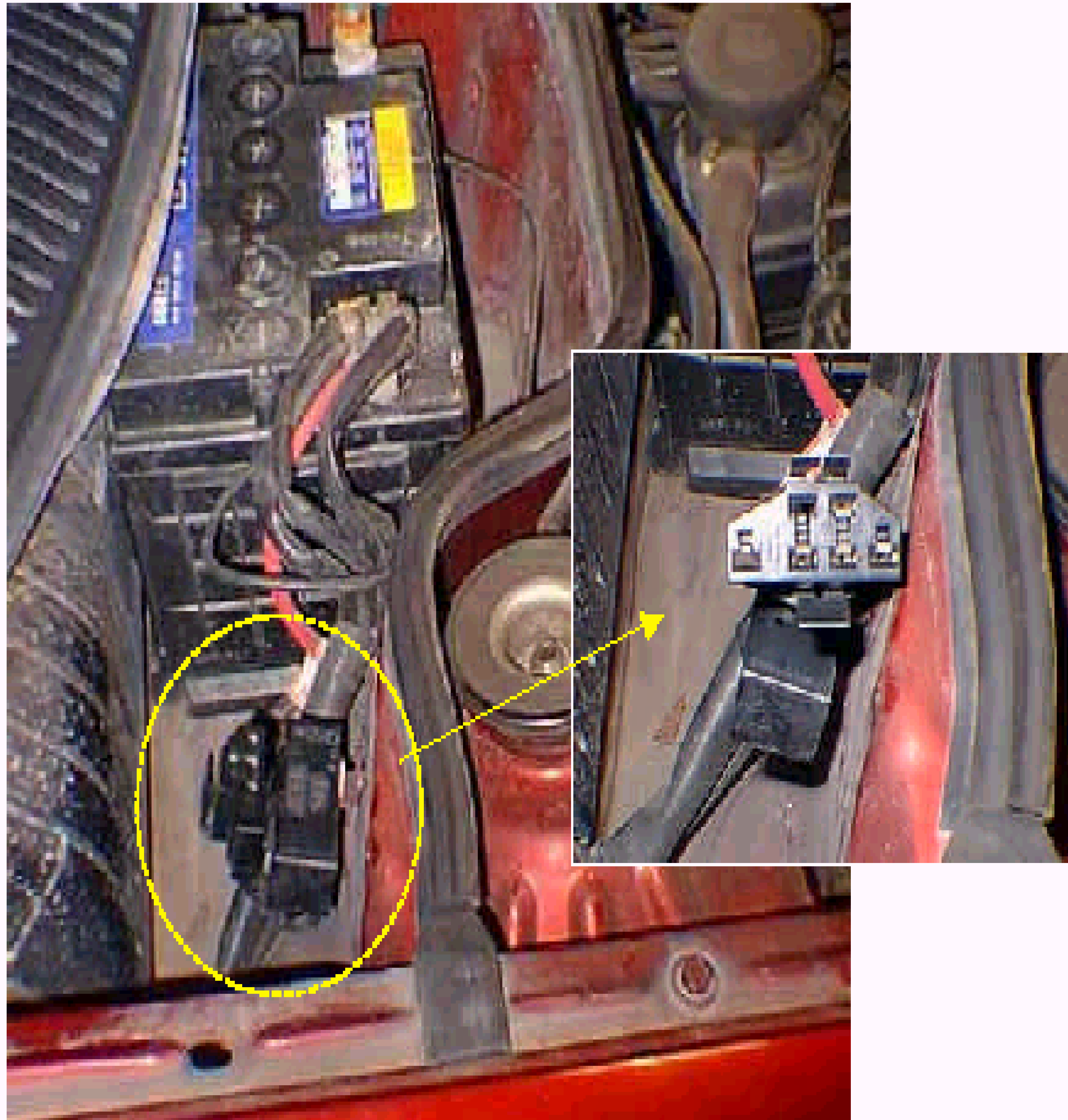
MAP

MODULO DE  
ENCENDIDO TFI

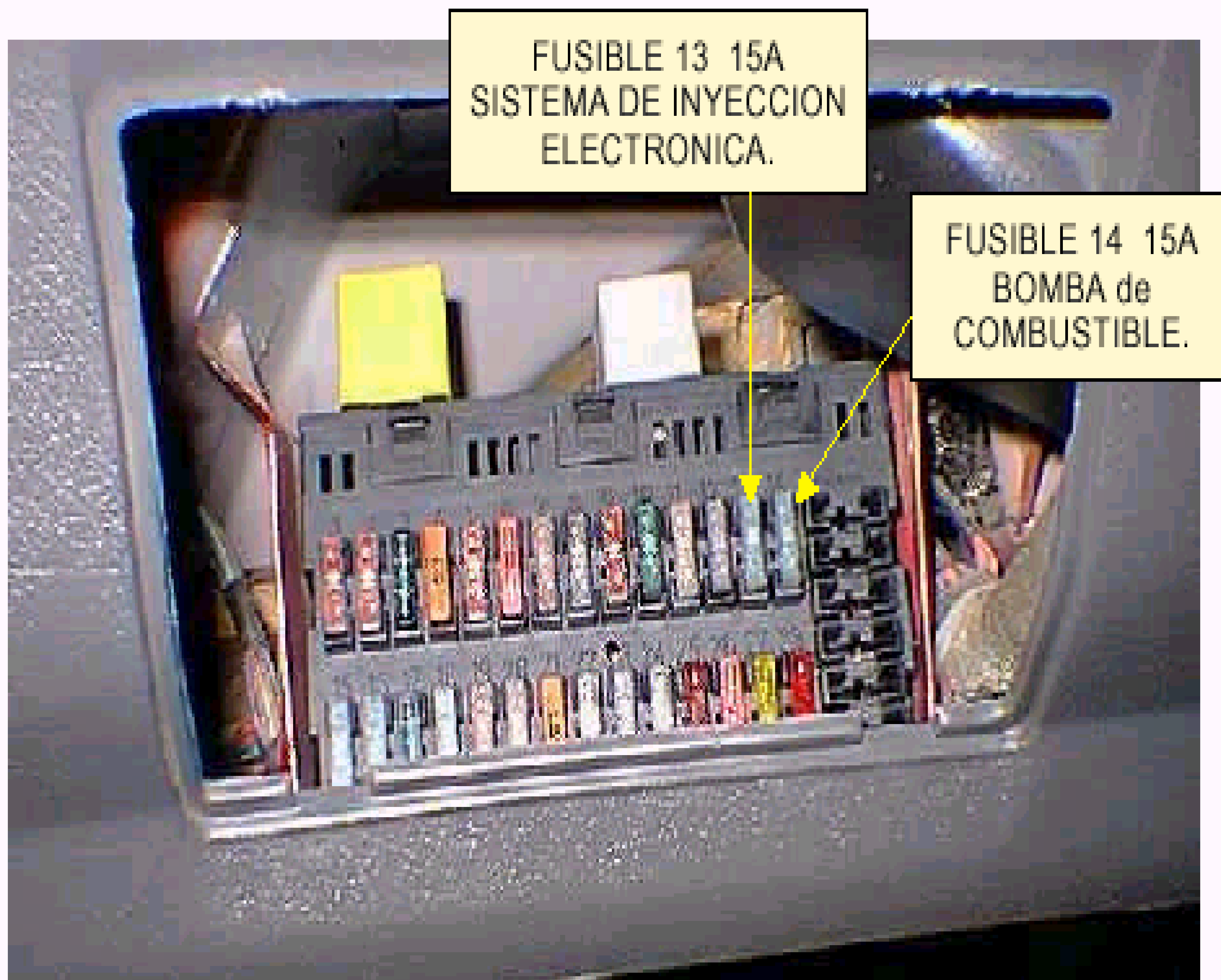




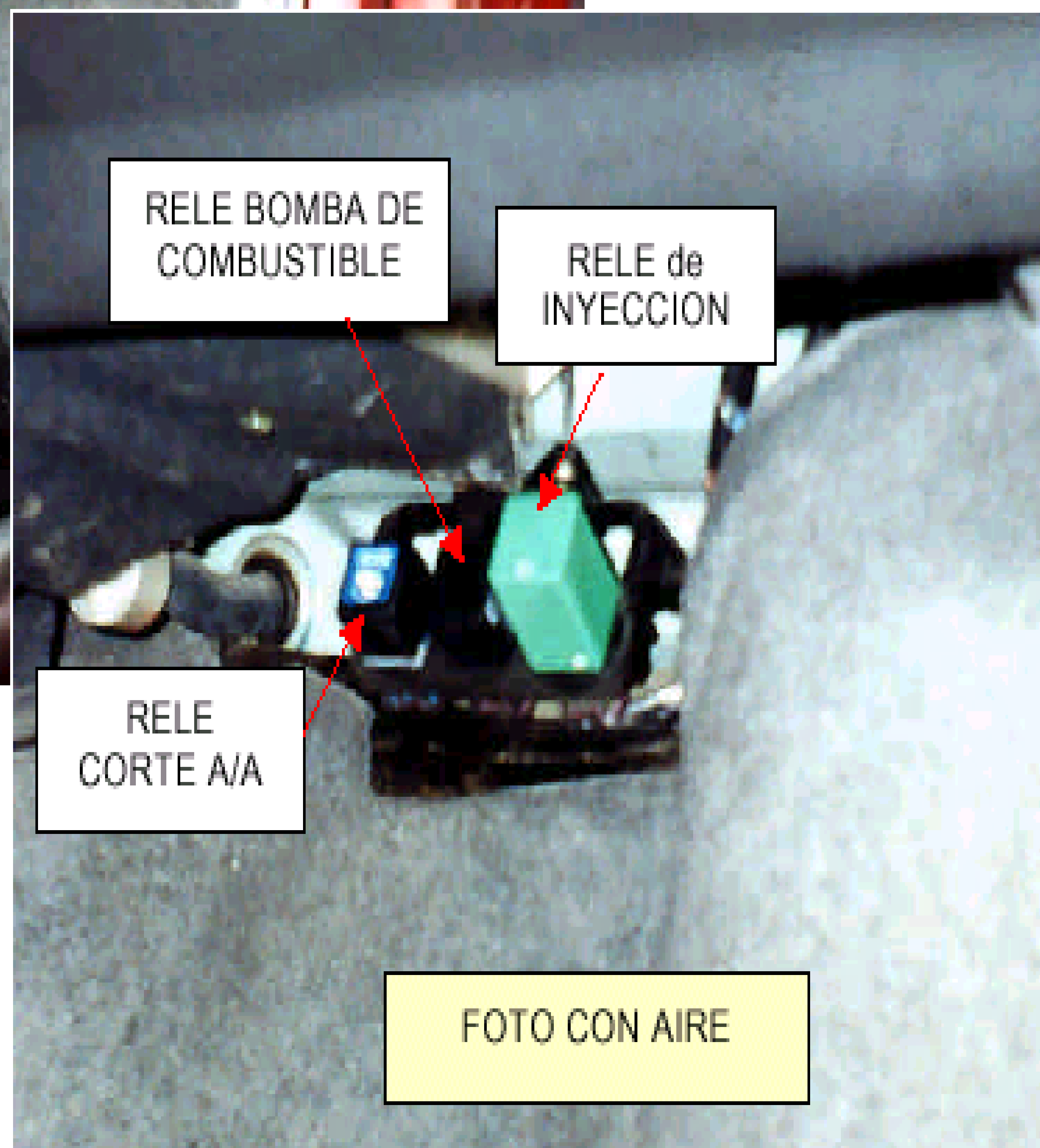
# TOMA DE DIAGNOSTICO



# FUSIBLES DE INYECCION

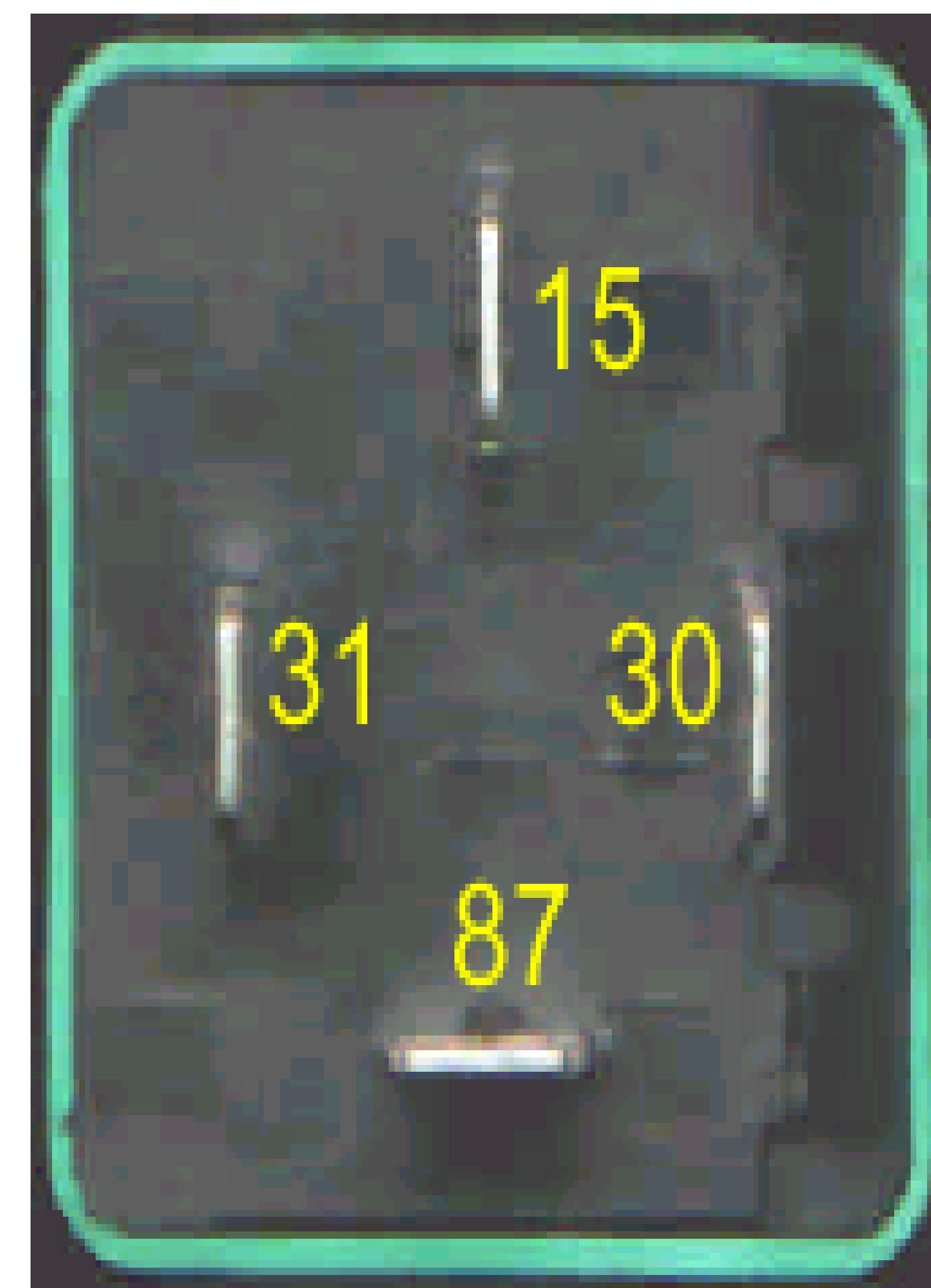


# UBICACION RELES GOL EEC-IV MONOPUNTO



# RELE de INYECCION EEC-IV

## MONOPUNTO

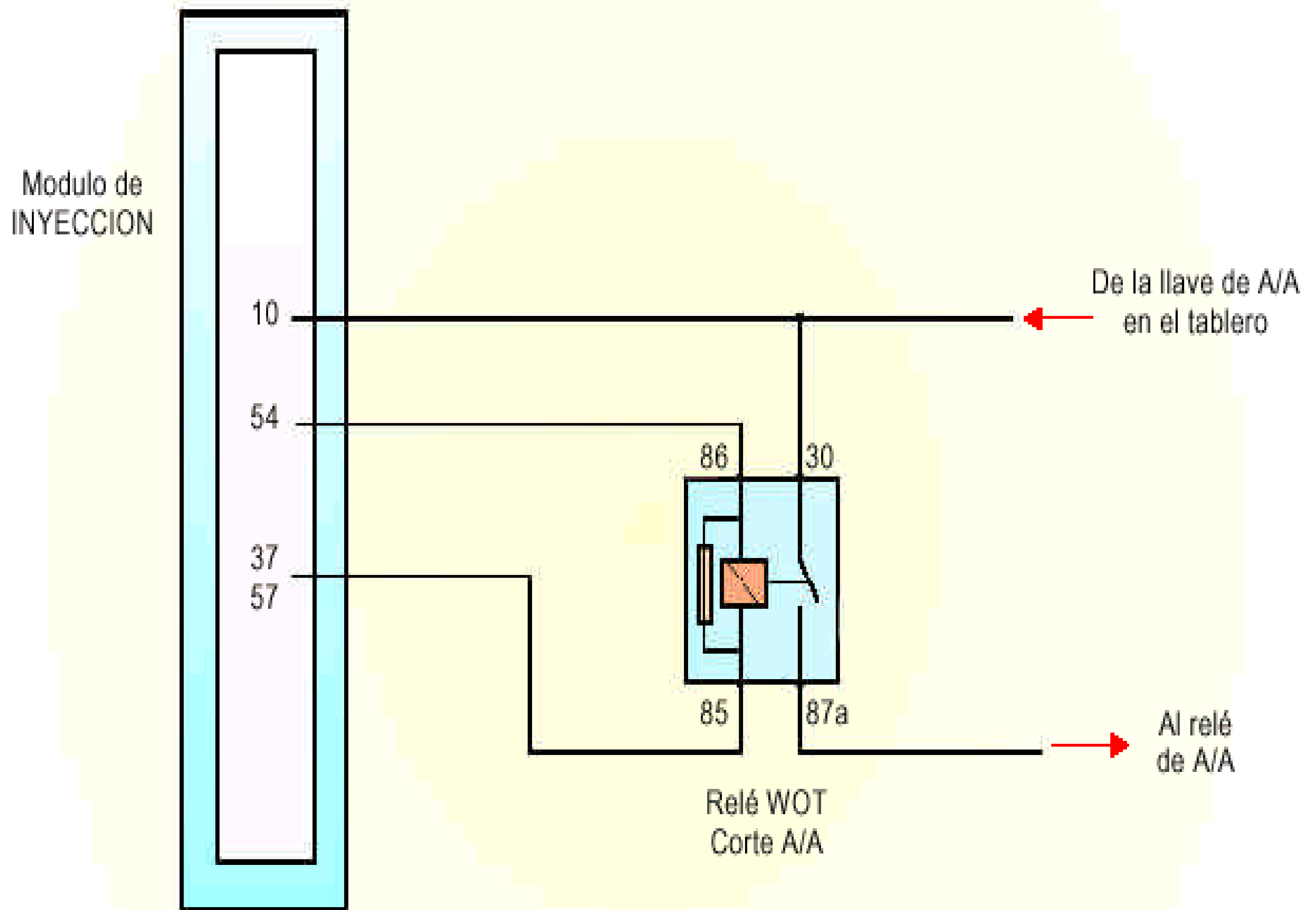


# RELE BOMBA de COMBUSTIBLE



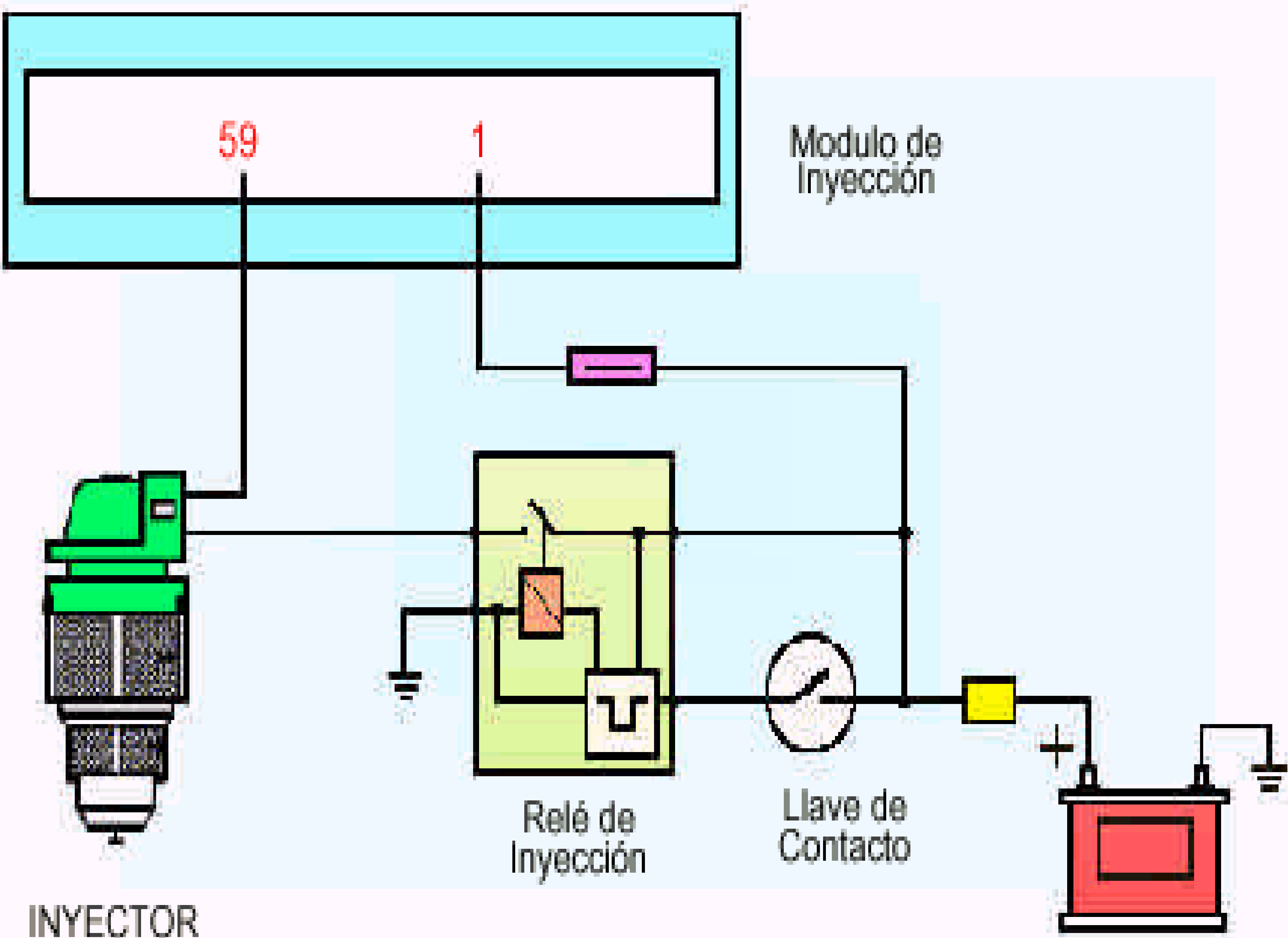
# RELE A/A (WOT)

## CORTE en MAXIMA ACELERACION

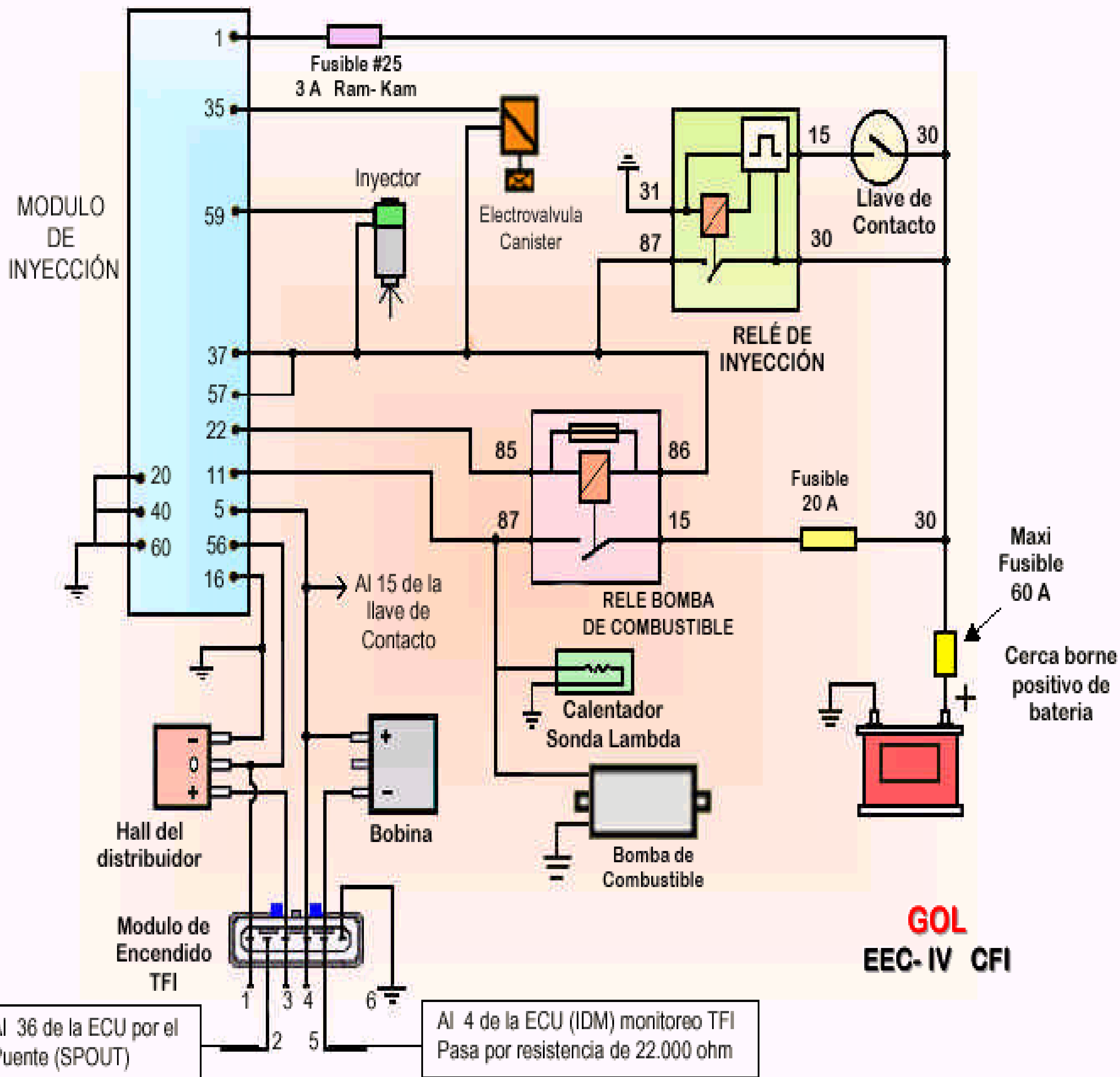


NOTA: Relé de tipo inversor, normalmente cerrado.

# PARAMETROS INYECTOR MONOPUNTO



RPM	FRECUENCIA Hz	PULSO (Sin carga)	PULSO (Con carga)
900	30 Hz	1 - 2 ms	12 - 20 ms
1800	60 Hz	1 - 2 ms	12 - 20 ms
2700	90 Hz	1 - 2 ms	12 - 20 ms
3600	120 Hz	1 - 2 ms	12 - 20 ms





# **INYECCION ELECTRONICA**

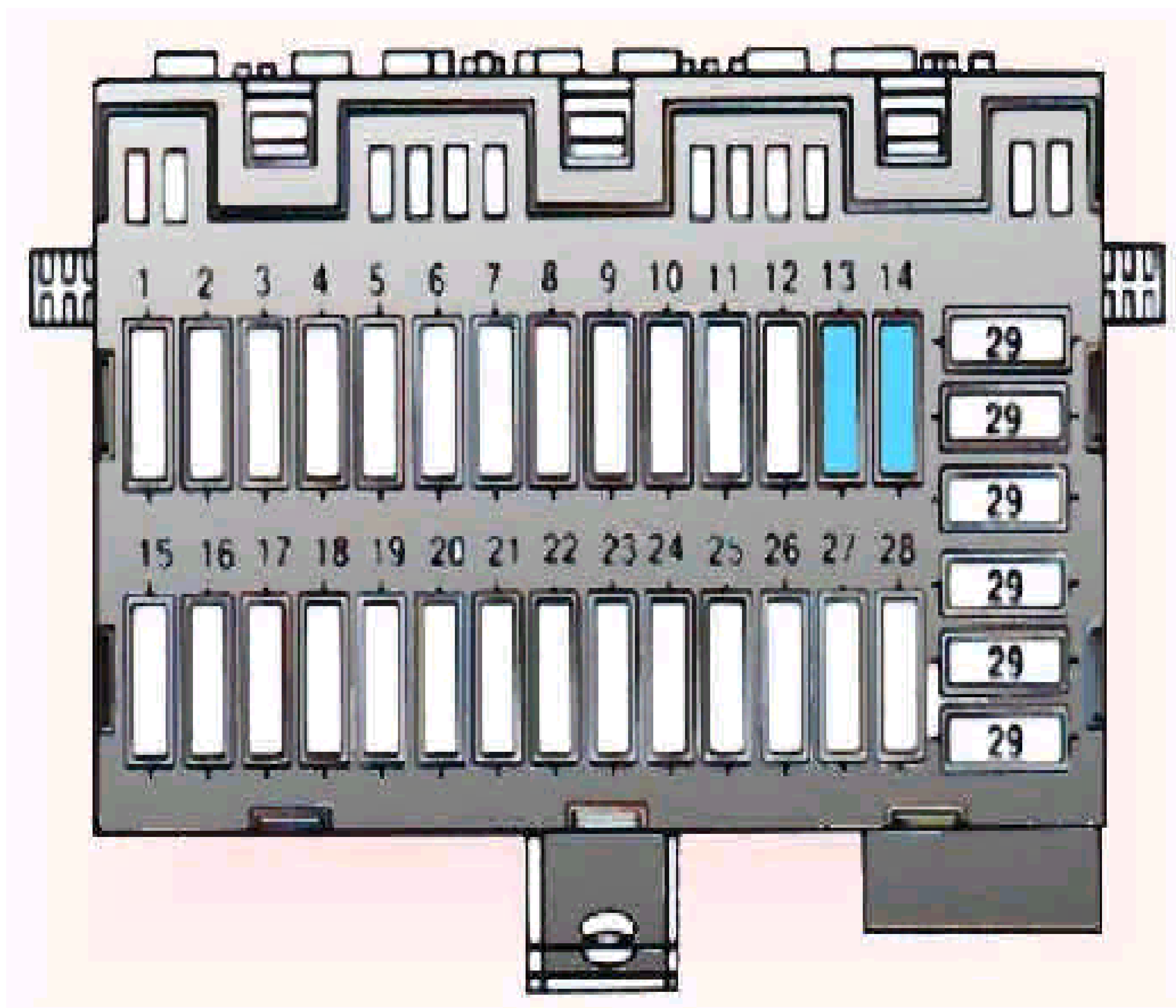
**GOL GTI 2.0**

**SISTEMA EEC-IV MULTIPUNTO**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

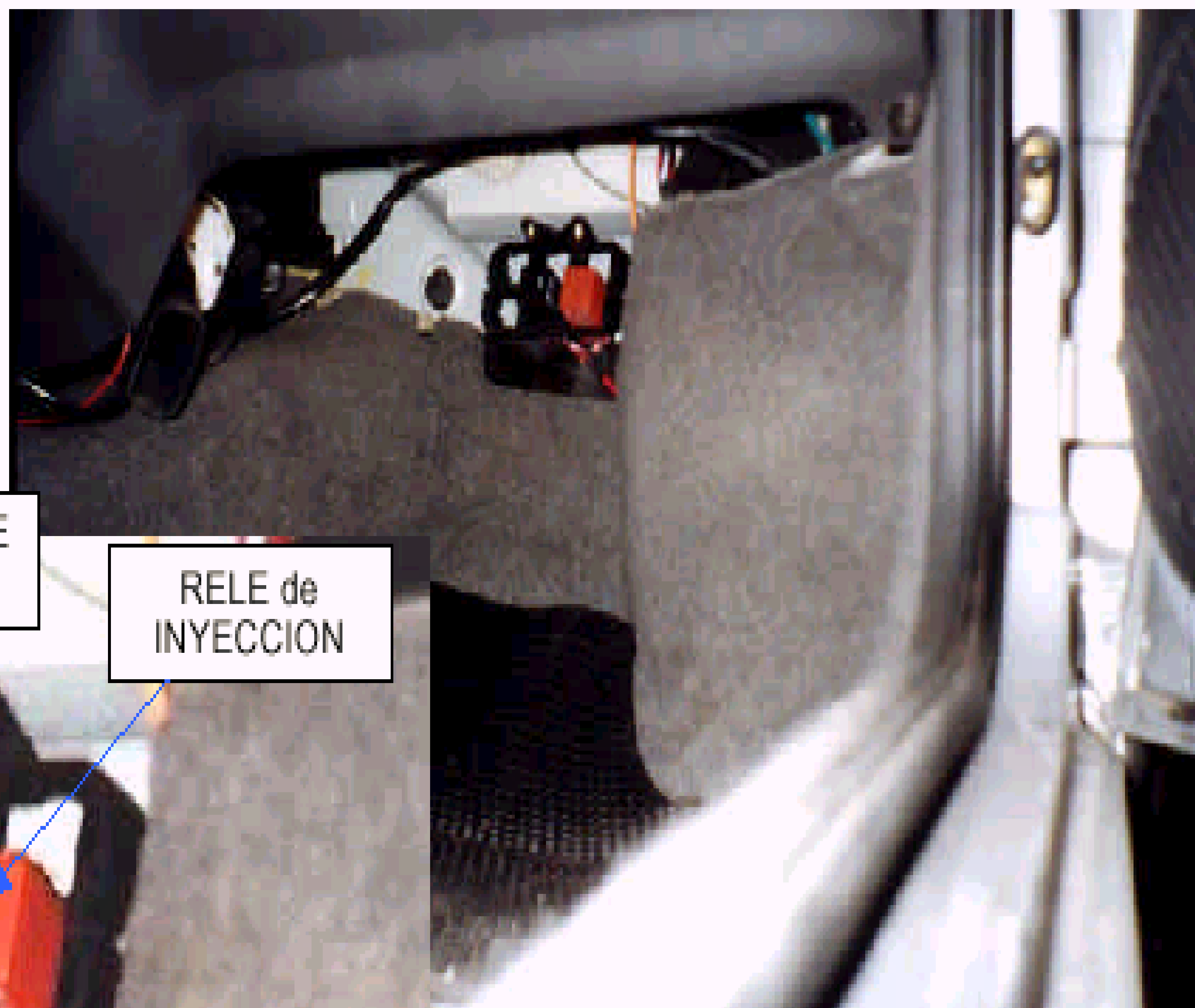
# UBICACION FUSIBLES



FUSIBLE 13 15A SISTEMA DE INYECCION ELECTRONICA.  
FUSIBLE 14 15A BOMBA de COMBUSTIBLE.

# UBICACION RELES GOL EEC-IV MULTIPUNTO

LADO ACOMPAÑANTE  
DEBAJO DE LA  
GUANTERA



POSICION RELE  
CORTE A/A

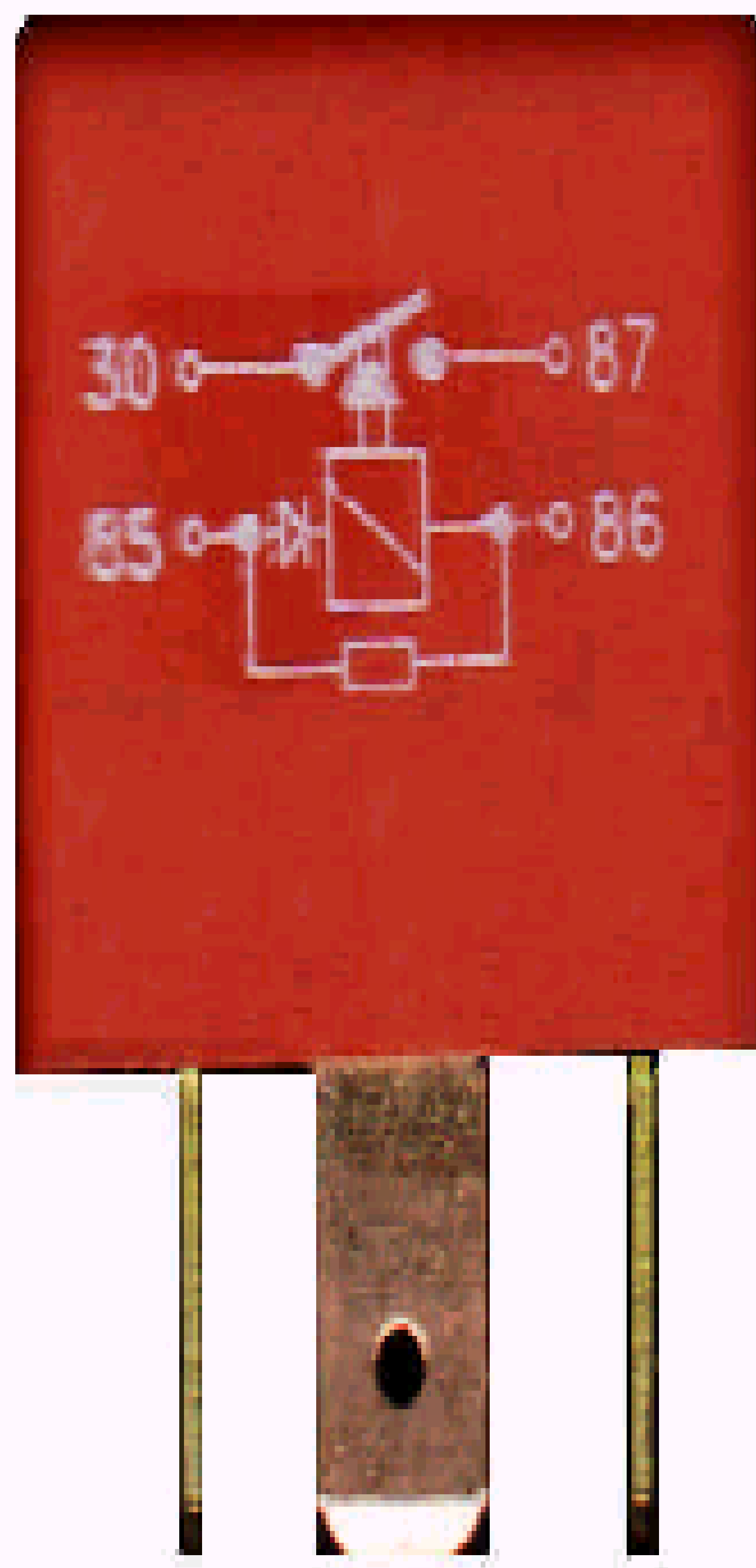
RELE BOMBA DE  
COMBUSTIBLE

RELE de  
INYECCION



# RELE de INYECCION EEC-IV

## MULTIPUNTO

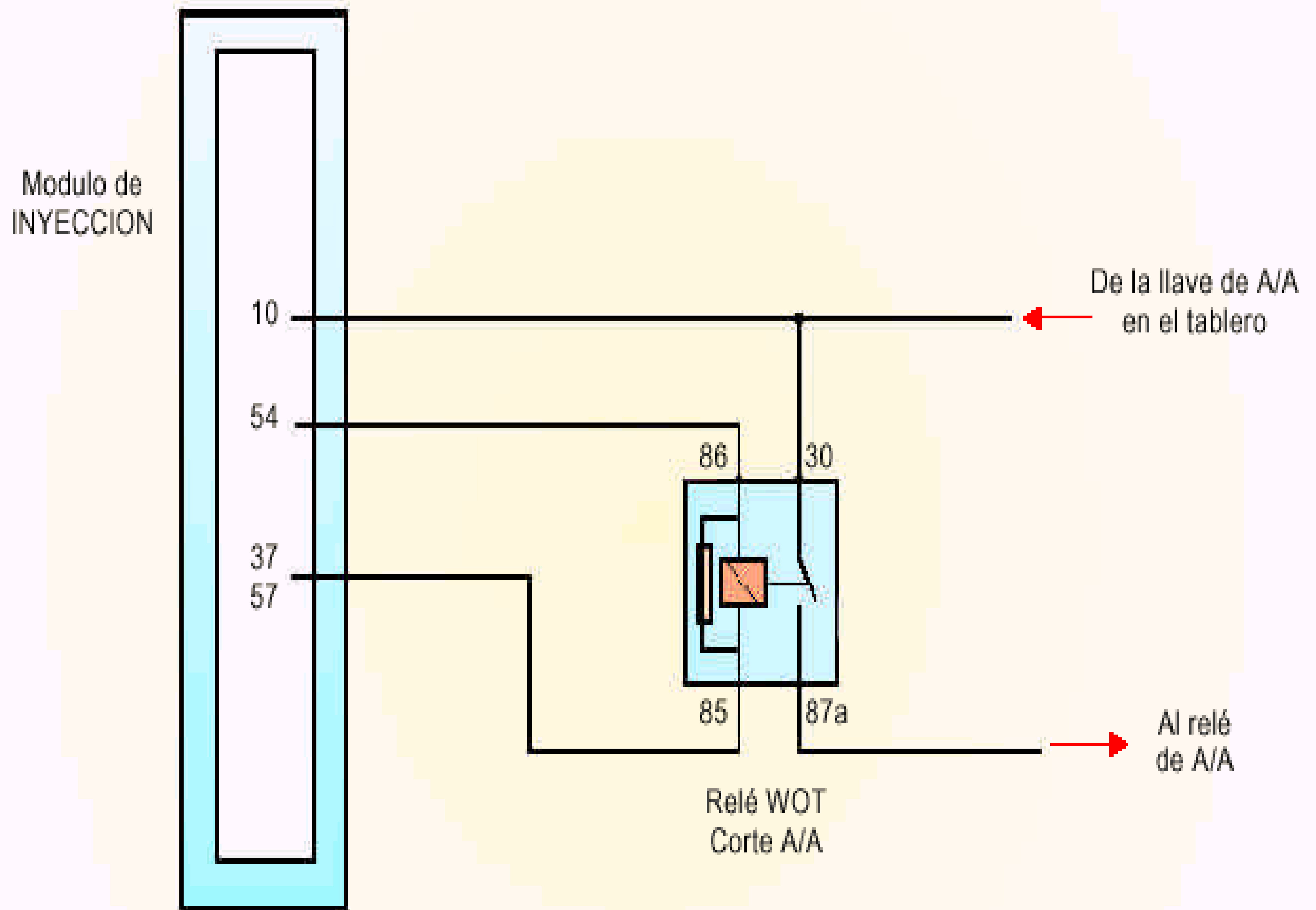


# RELE BOMBA de COMBUSTIBLE



# RELE A/A (WOT)

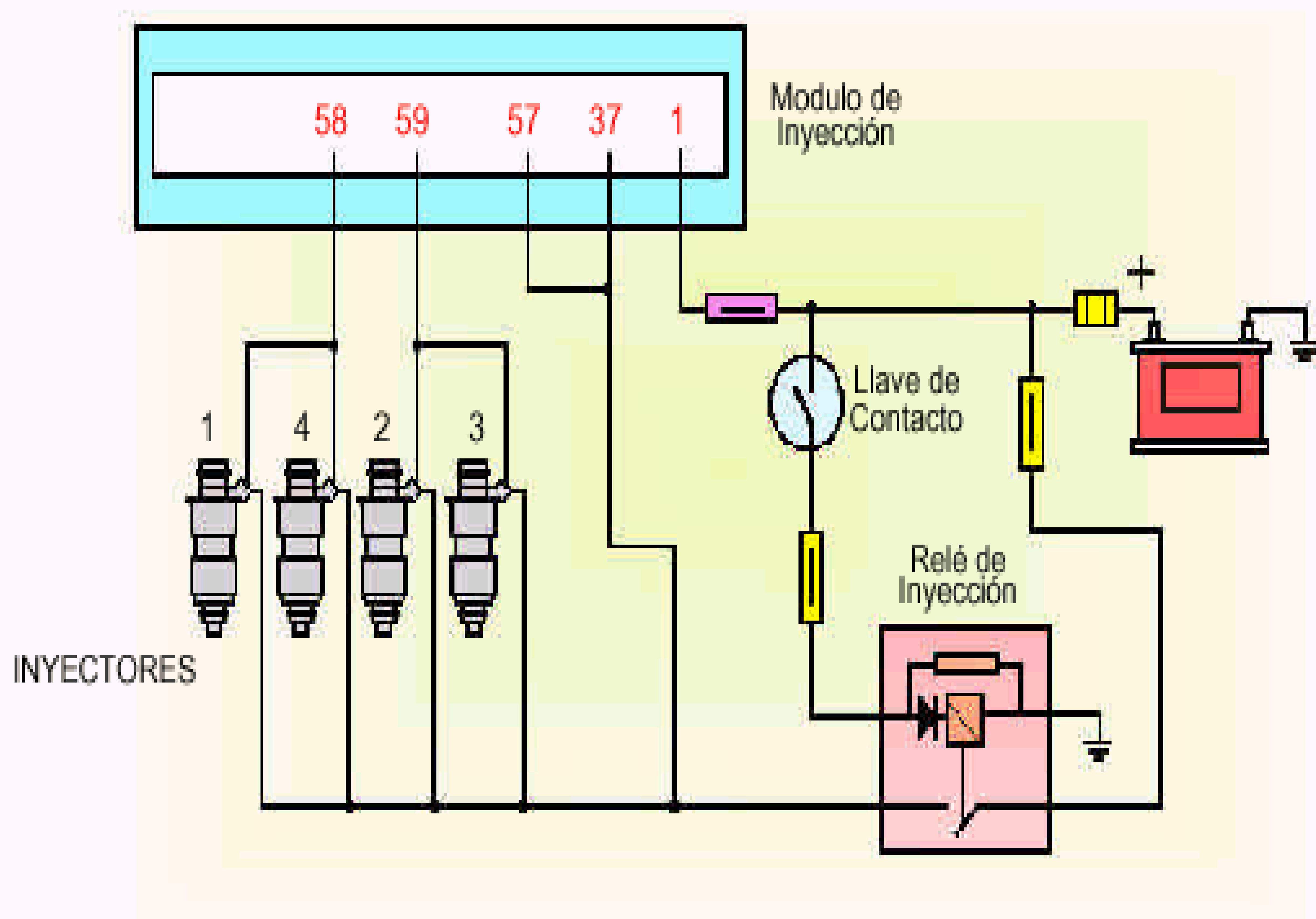
## CORTE en MAXIMA ACELERACION



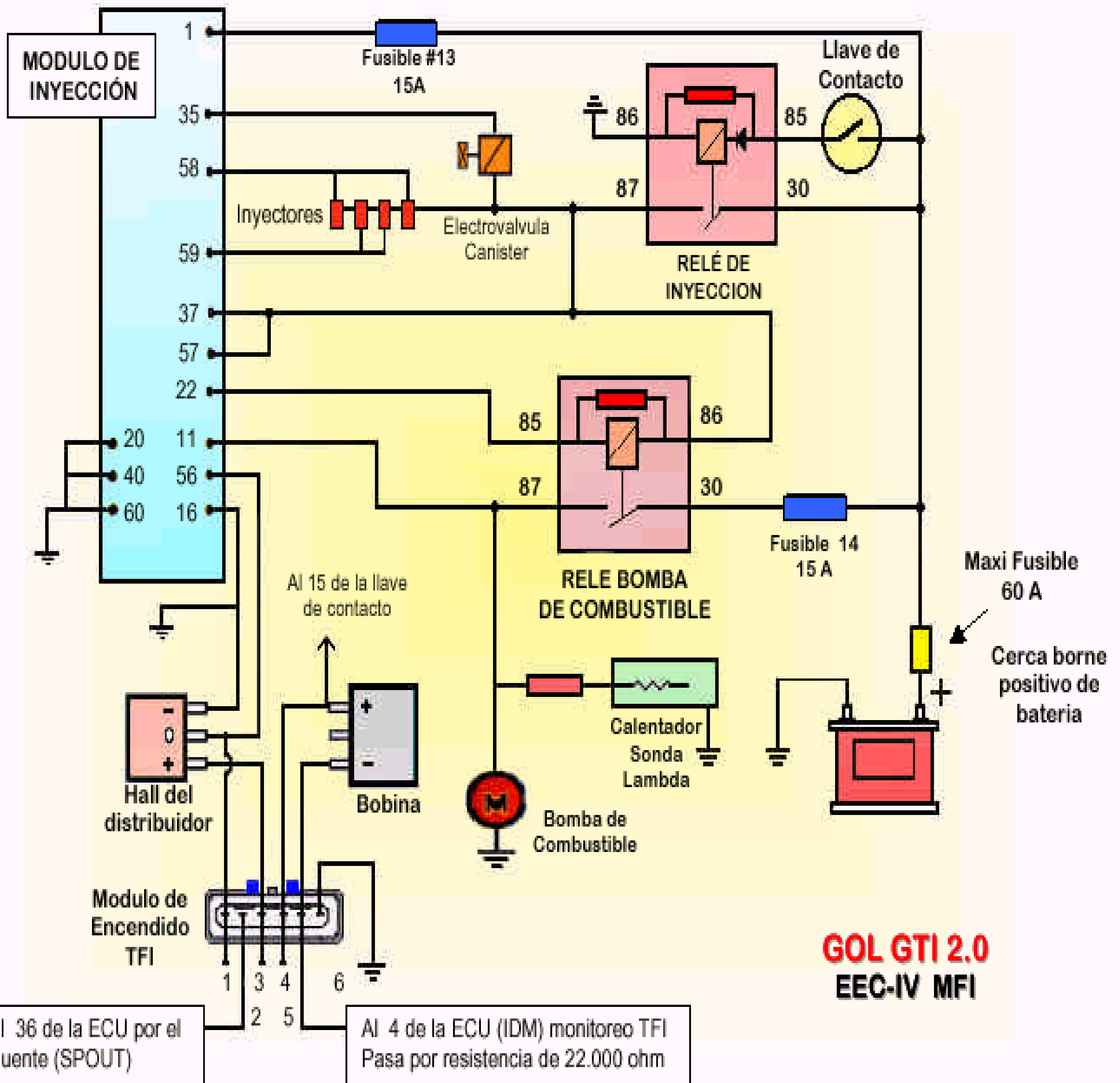
NOTA: Relé de tipo inversor, normalmente cerrado.

# PARAMETROS INYECTORES

## MULTIPUNTO GRUPAL



RPM	FRECUENCIA Hz	PULSO (Sin carga)	PULSO (Con carga)
900	15 Hz	2 - 4 ms	12 - 20 ms
1800	30 Hz	2 - 4 ms	12 - 20 ms
2700	45 Hz	2 - 4 ms	12 - 20 ms
3600	60 Hz	2 - 4 ms	12 - 20 ms





# **INYECCION ELECTRONICA**

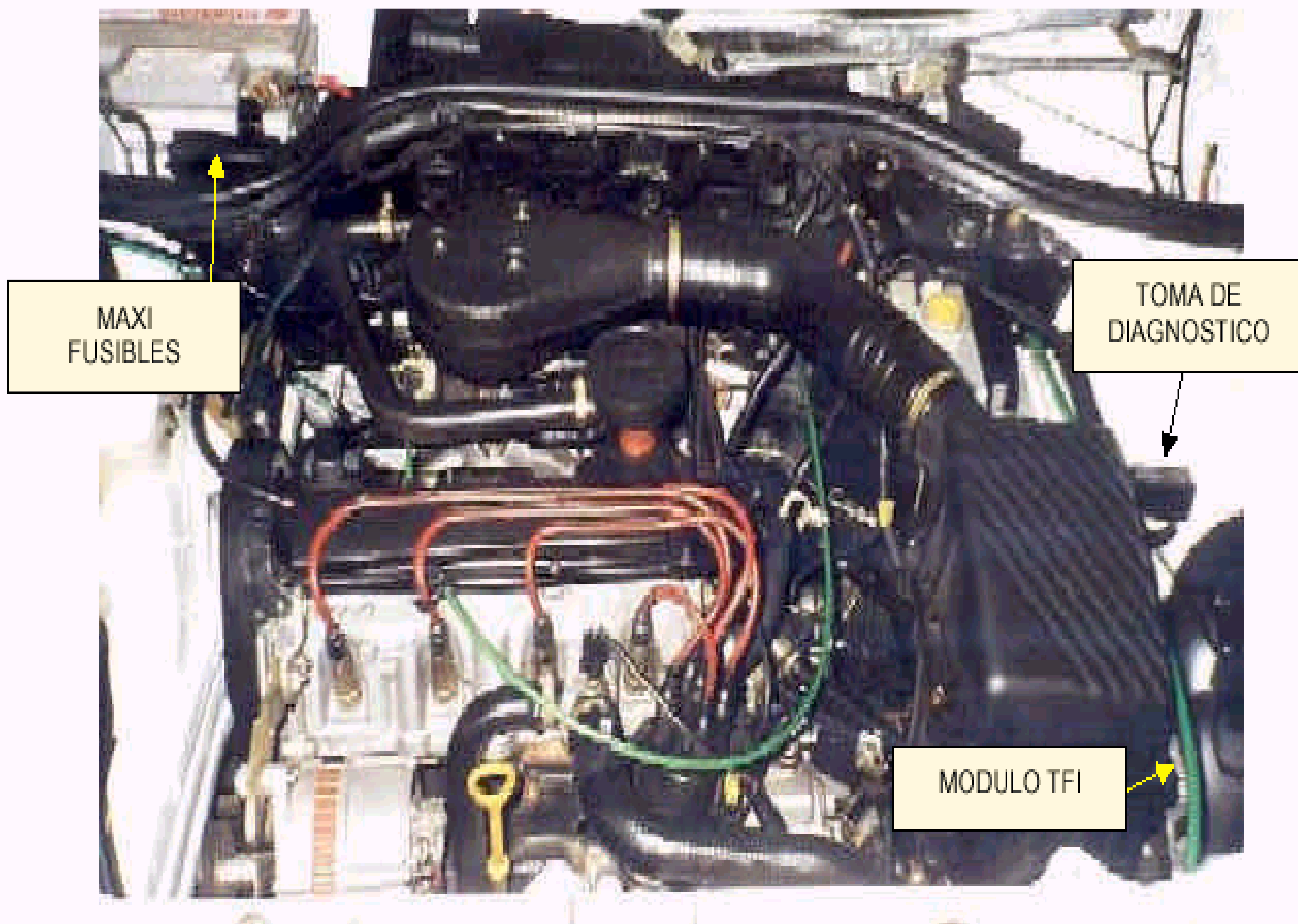
## **POINTER MONOPUNTO**

### **EEC IV CFI**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR



MAXI  
FUSIBLES

TOMA DE  
DIAGNOSTICO

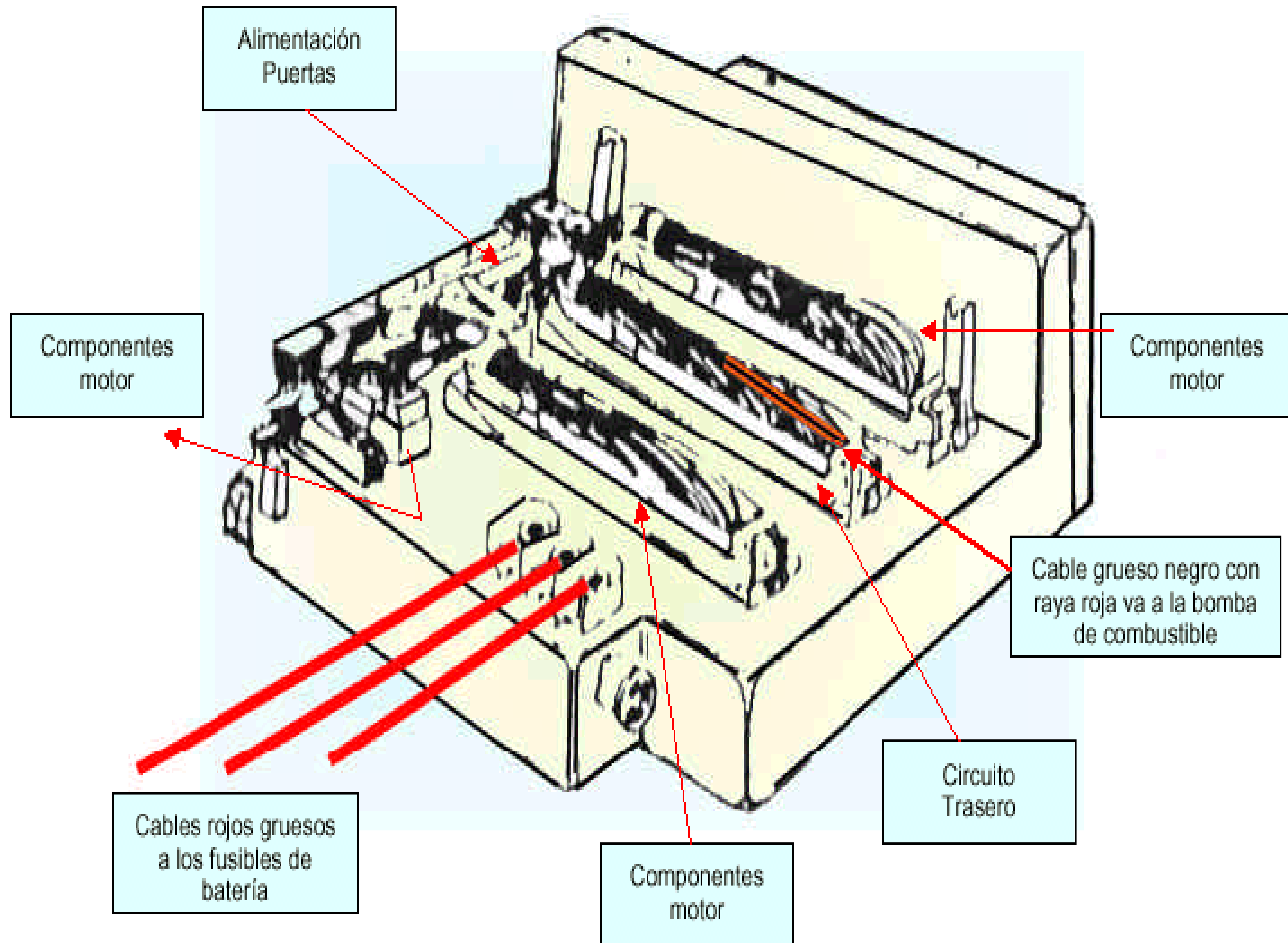
MODULO TFI

# **UBICACION FUSIBLERA**

## **POINTER EEC-IV MONOPUNTO**

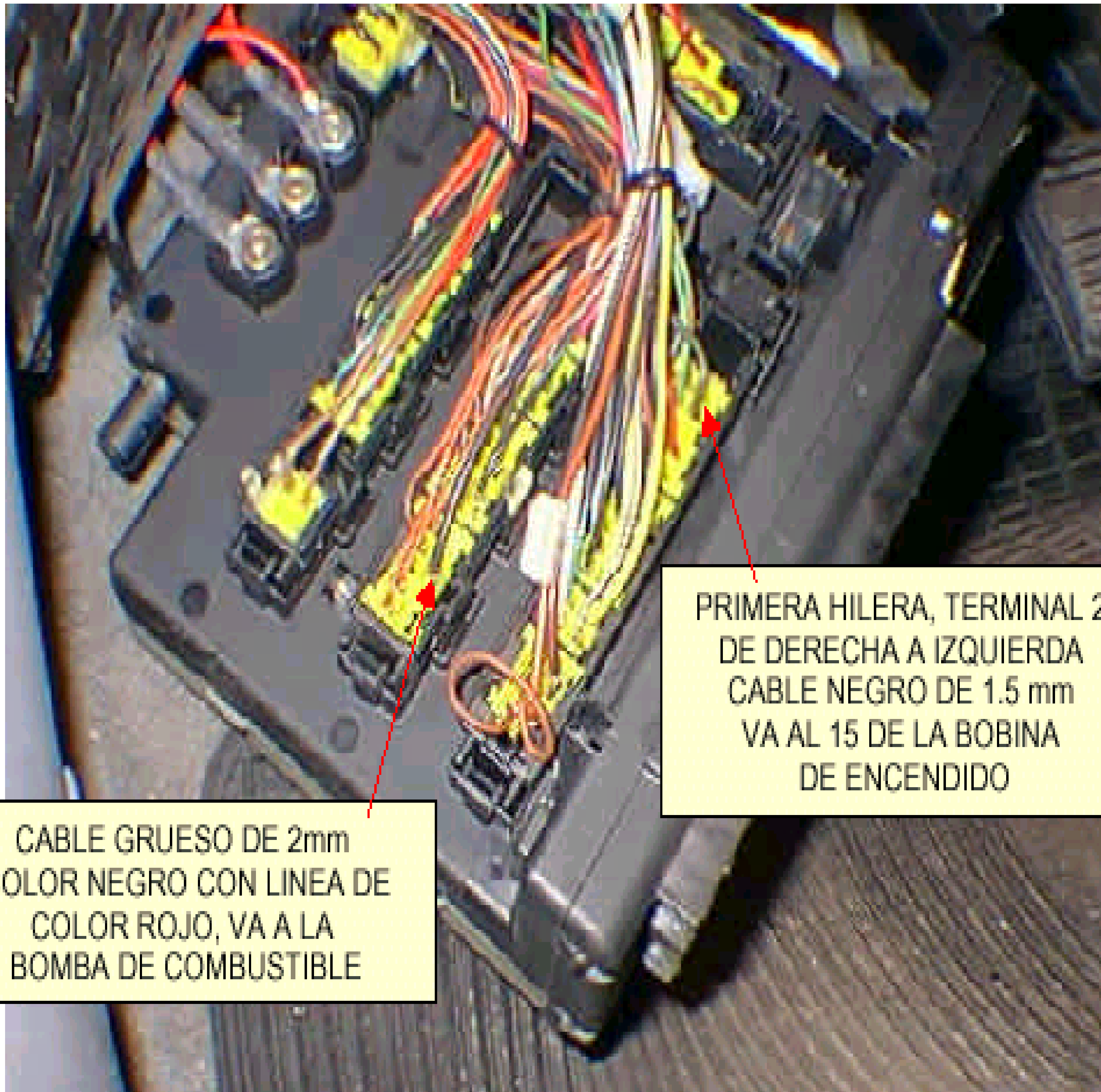


# FUSIBLERA VISTA de ABAJO



# FUSIBLERA VISTA DE ABAJO

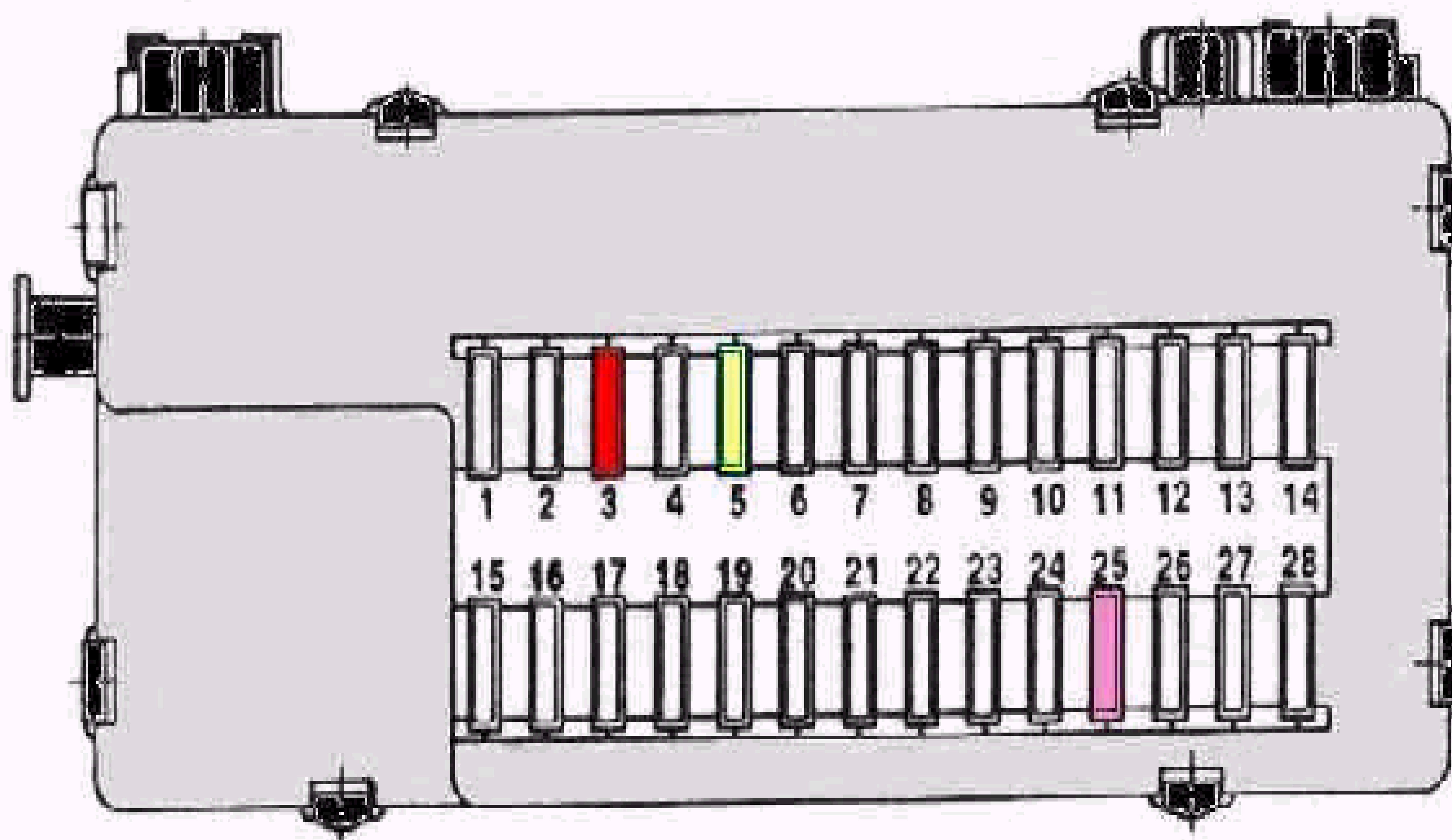
## POINTER EEC-IV MONOPUNTO



CABLE GRUESO DE 2mm  
COLOR NEGRO CON LINEA DE  
COLOR ROJO, VA A LA  
BOMBA DE COMBUSTIBLE

PRIMERA HILERA, TERMINAL 2  
DE DERECHA A IZQUIERDA  
CABLE NEGRO DE 1.5 mm  
VA AL 15 DE LA BOBINA  
DE ENCENDIDO

# FUSIBLES de INYECCION



Fusible 3 10 A : Calefactor sonda lambda, SOLO EN LOS MULTIPUNTO.

Fusible 5 20 A : Bomba de combustible

Fusible 25 3 A : Módulo de Inyección. Memoria Kam.

# IDENTIFICACION DE LOS FUSIBLES

## CAPACIDAD Y CIRCUITO PROTEGIDO

### SISTEMA EEC-IV

F 1	25A	Desempañador del vidrio trasero	F19	-	Libre
F 2	-	Libre	F20	15A	Luces de advertencia (baliza) y bocina
<b>F 3</b>	<b>10A</b>	<b>Calefactor de la Sonda Lambda</b>	F21	15A	Luces de cortesía, encendedor de cigarrillos, radio, reloj.
F 4	15A	Luz alta (lado derecho)	F22	30A	Accionador eléctrico de los vidrios de las puertas (*)
<b>F 5</b>	<b>20A</b>	<b>Bomba de combustible</b>	F23	-	Libre
F 6	10A	Faro de posición (lado izquierdo)	F24	10A	Luz baja (lado derecho)
		Iluminación de tablero	<b>F25</b>	<b>3A</b>	<b>Módulo de inyección electrónica .</b>
F 7	10A	Faro de posición (lado derecho)			<b>Memoria Kam.</b>
F 8	-	Libre	F26	-	Libre
F 9	30A	Electroventilador	F27	10A	Luz de freno y lámparas indicadoras del panel de Instrumentos.
F10	10A	Luz baja (lado izquierdo)	F28	10A	Embrague electromagnético del aire acondicionado (*)
F11	15A	Faro de niebla (*)	F29	20A	Traba centralizada de puertas(*)
F12	10A	Luces indicadoras de giro.	F30	5A	Radio (en ficha de conexión)
		Luz de marcha atrás			
F13	20A	Limpia y Lavaparabrisas			
F14	20A	Ventilador del Calefactor			
F18	15A	Luz alta (lado derecho)			

El fusible F29 se halla ubicado en la tapa superior de la central eléctrica.

(\*) Disponibles sólo para algunos modelos.

**NOTA:** El fusible **F3 de 10A** calefactor sonda Lambda no se encuentra presente en el EEC-IV Monopunto.

# POINTER MONOPUNTO

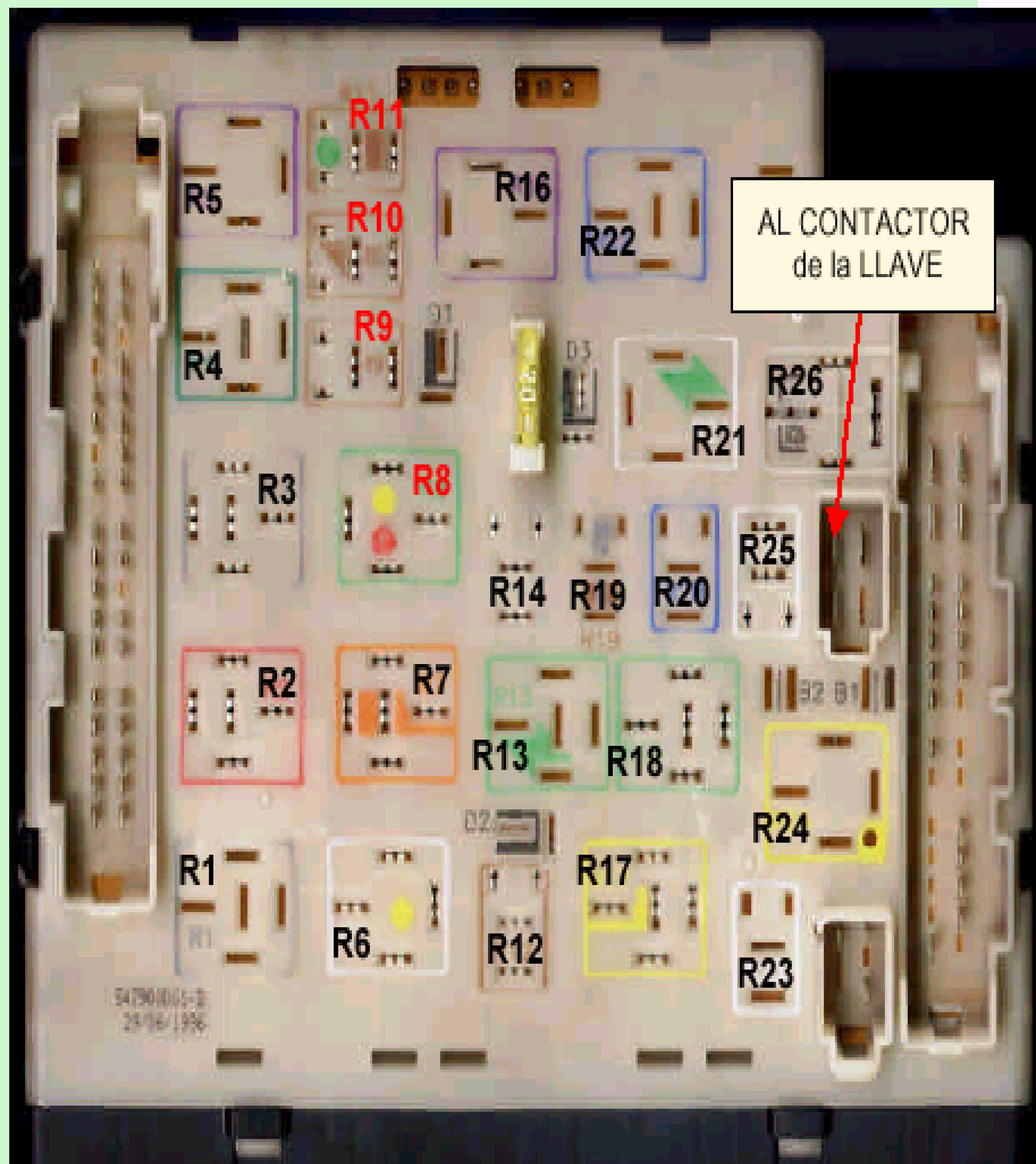
## EEC-IV CFI

## IDENTIFICACION SOCALO RELES

- R1- Libre
- R2- Temporizador Limpiaparabrisas.
- R3- Temporizador luneta térmica.
- R4- Libre.
- R5- Libre.
- R6- Luces altas.
- R7- Libre.

- R8- Sistema de Inyección.**
- R9- Bomba de combustible.**
- R10- Aire acondicionado.**
- R11- Máxima aceleración.**

- R12- Libre.
- R13- Puente luces antiniebla.
- R14- Bocina.
- R15- Libre.
- R16- Libre.
- R17- Puente luces de cortesía.
- R18- Levanta cristales.
- R19- Libre.
- R20- Libre.
- R21- Puente luces antiniebla.
- R22- Libre.
- R23- Luces bajas.
- R24- Puente motor de arranque.
- R25- Luces antiniebla.
- R26- Ignición.
- B-1- Puente de ignición.





# p0inter MONOPUNTO

## EEC-IV CFI

# DISTRIBUCION de RELES

Nota: El relé de Inyección es de color verde

- R1- Libre
- R2- Temporizador Limpiaparabrisas.
- R3- Temporizador luneta térmica.
- R4- Libre.
- R5- Libre.
- R6- Luces altas.
- R7- Libre.

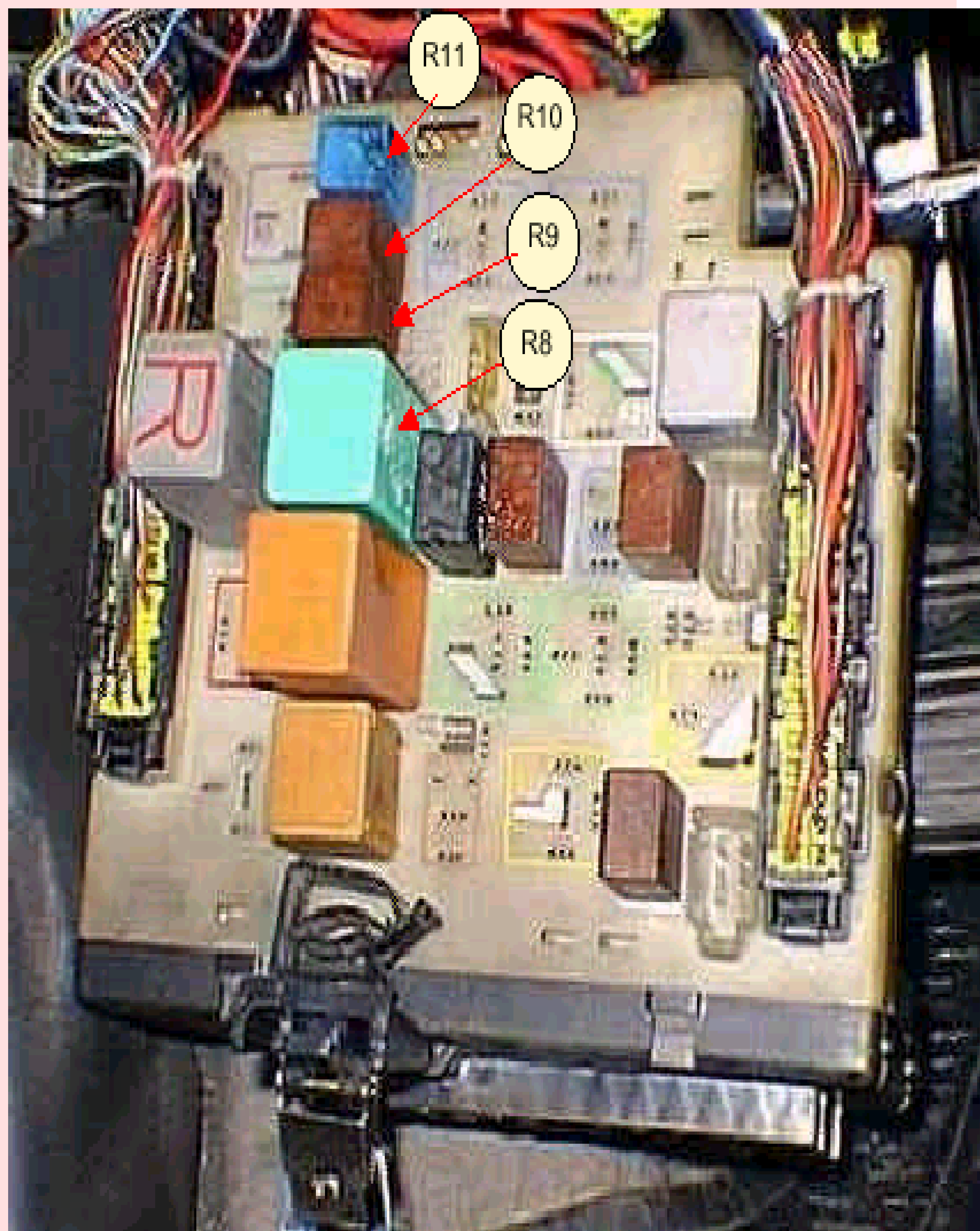
**R8- Sistema de Inyección.**

**R9- Bomba de combustible.**

**R10- Aire acondicionado.**

**R11- Máxima aceleración.**

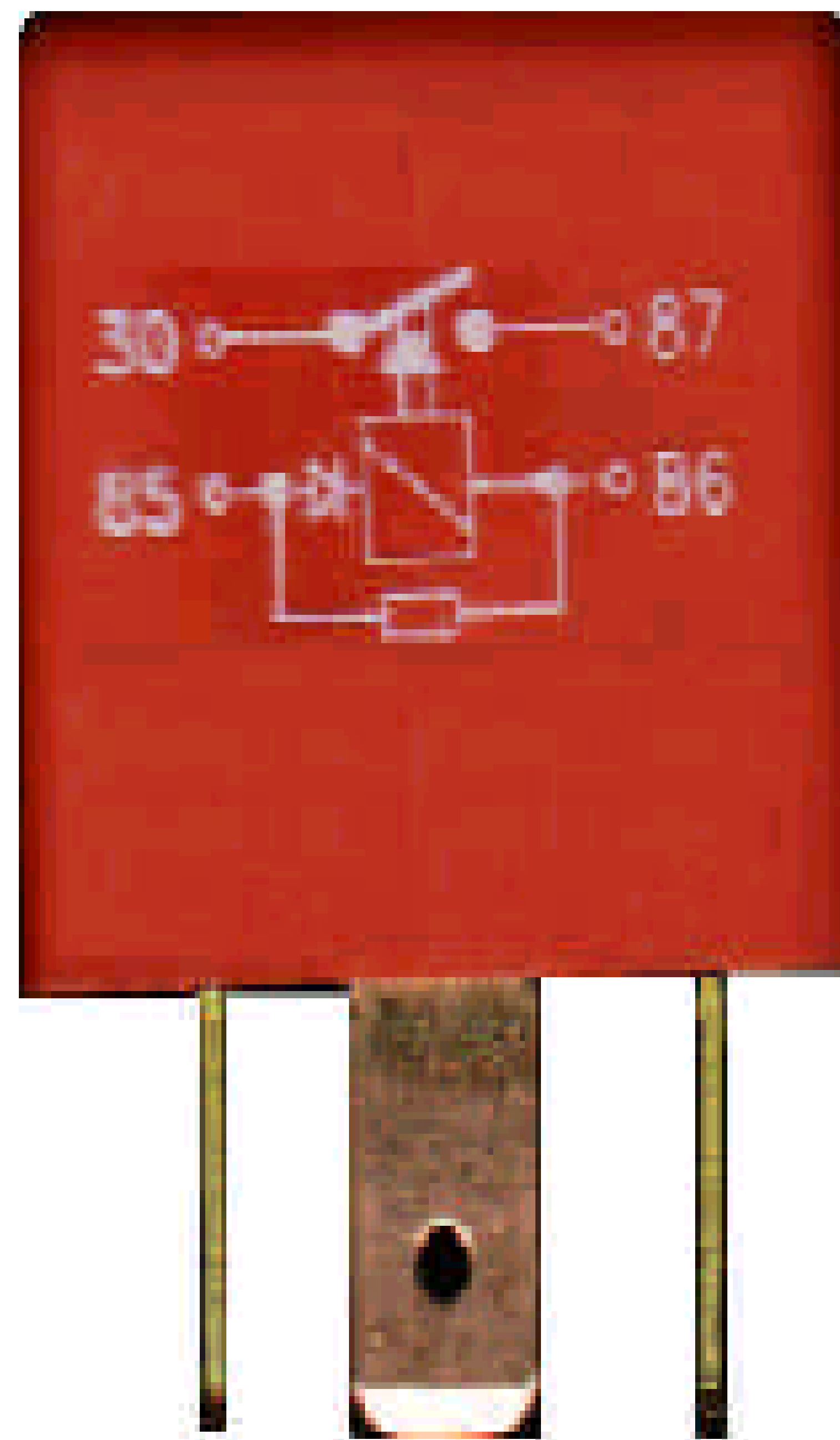
- R12- Libre.
- R13- Puente luces antiniebla.
- R14- Bocina.
- R15- Libre.
- R16- Libre.
- R17- Puente luces de cortesía.
- R18- Levanta cristales.
- R19- Libre.
- R20- Libre.
- R21- Puente luces antiniebla.
- R22- Libre.
- R23- Luces bajas.
- R24- Puente motor de arranque.
- R25- Luces antiniebla.
- R26- Ignición.
- B-1- Puente de ignición.



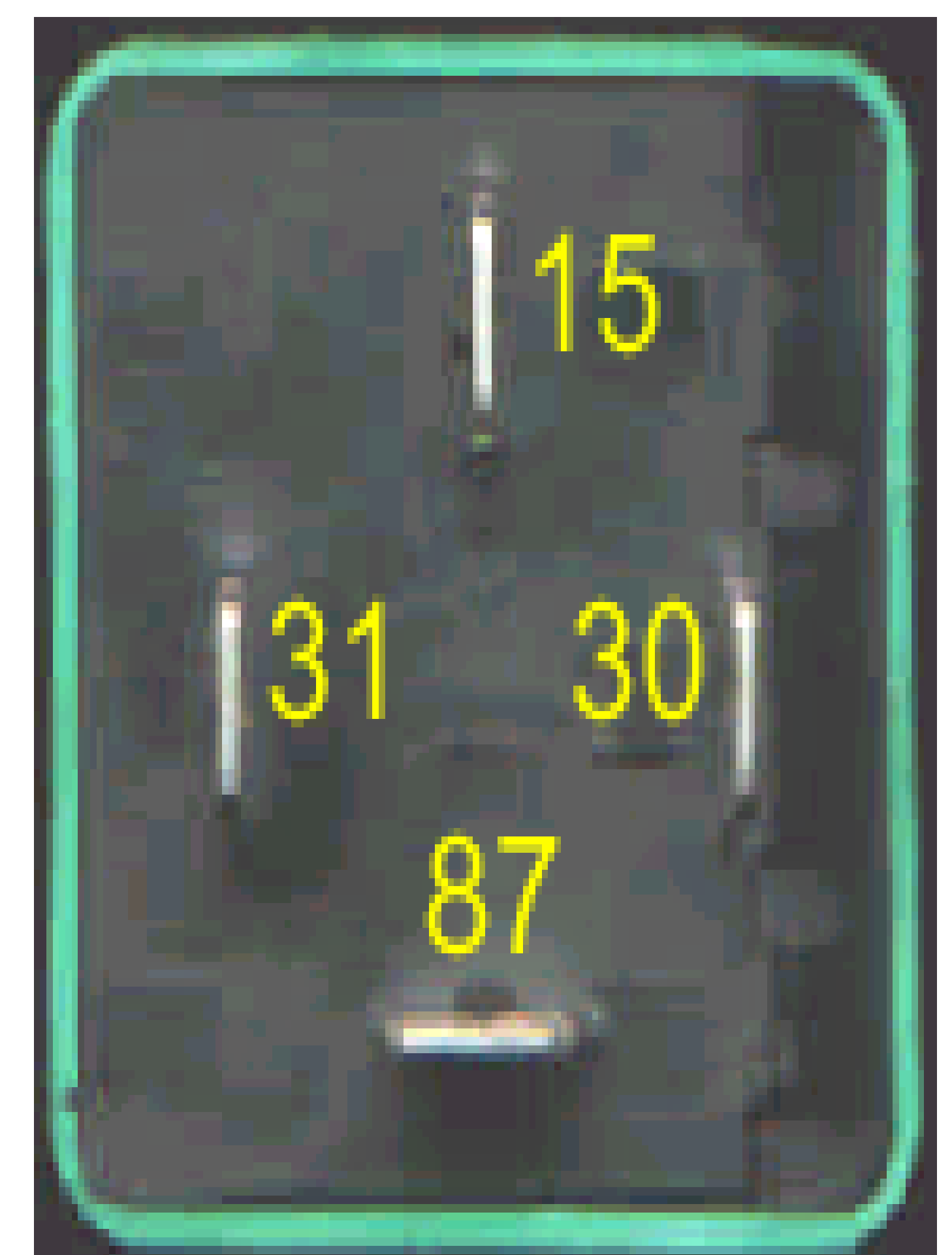
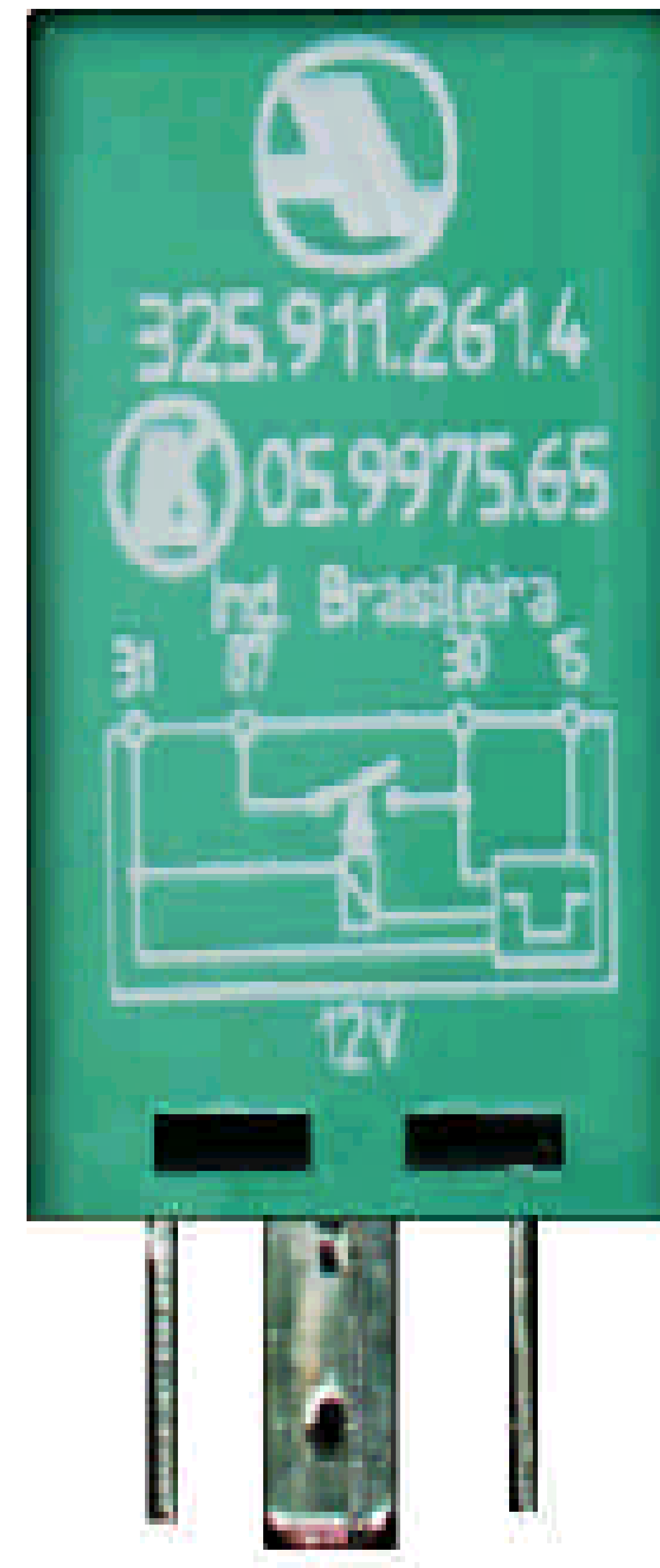
# RELES de INYECCION EEC-IV

## MULTIPUNTO Y MONOPUNTO

MULTIPUNTO

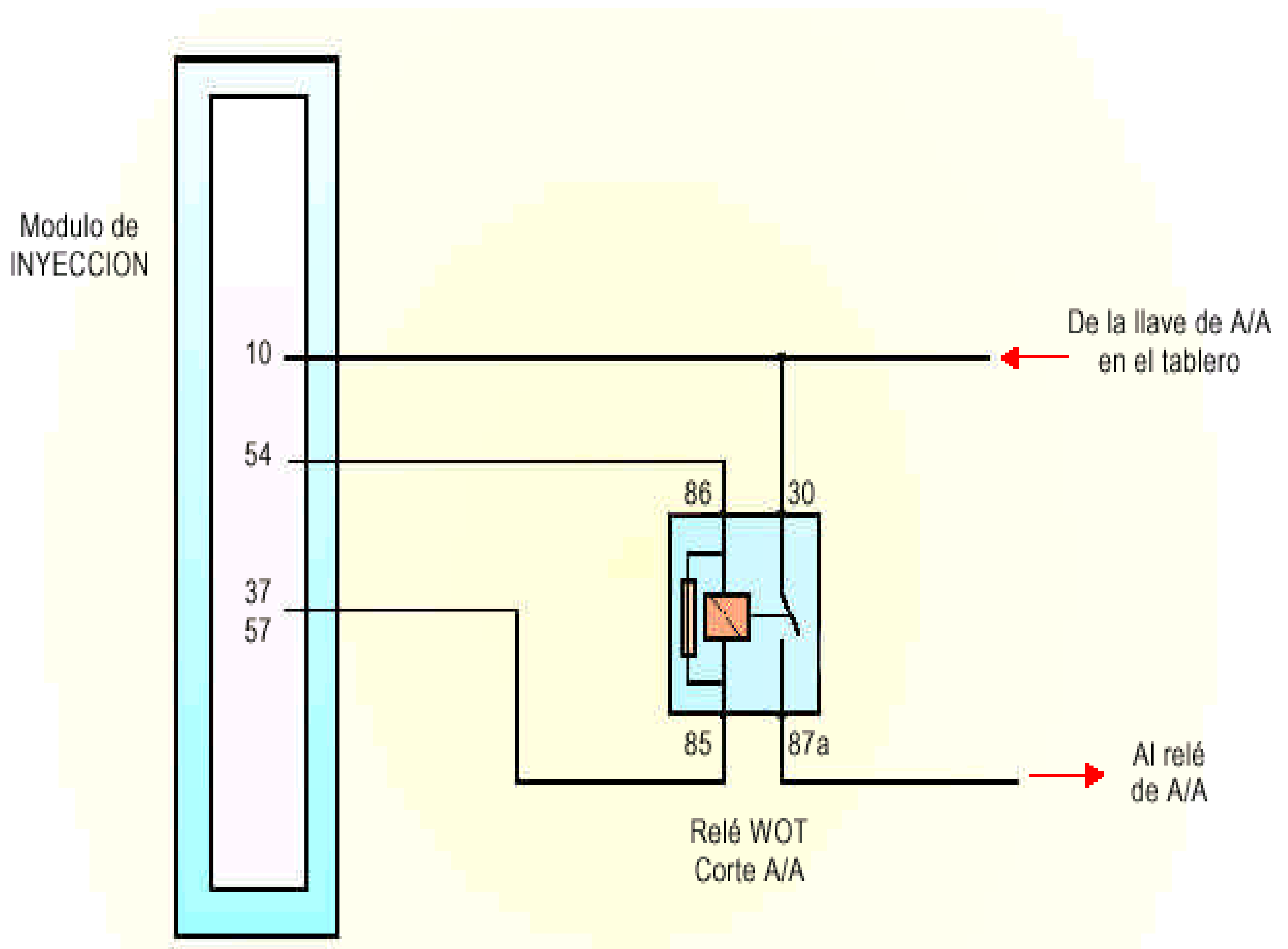


MONOPUNTO



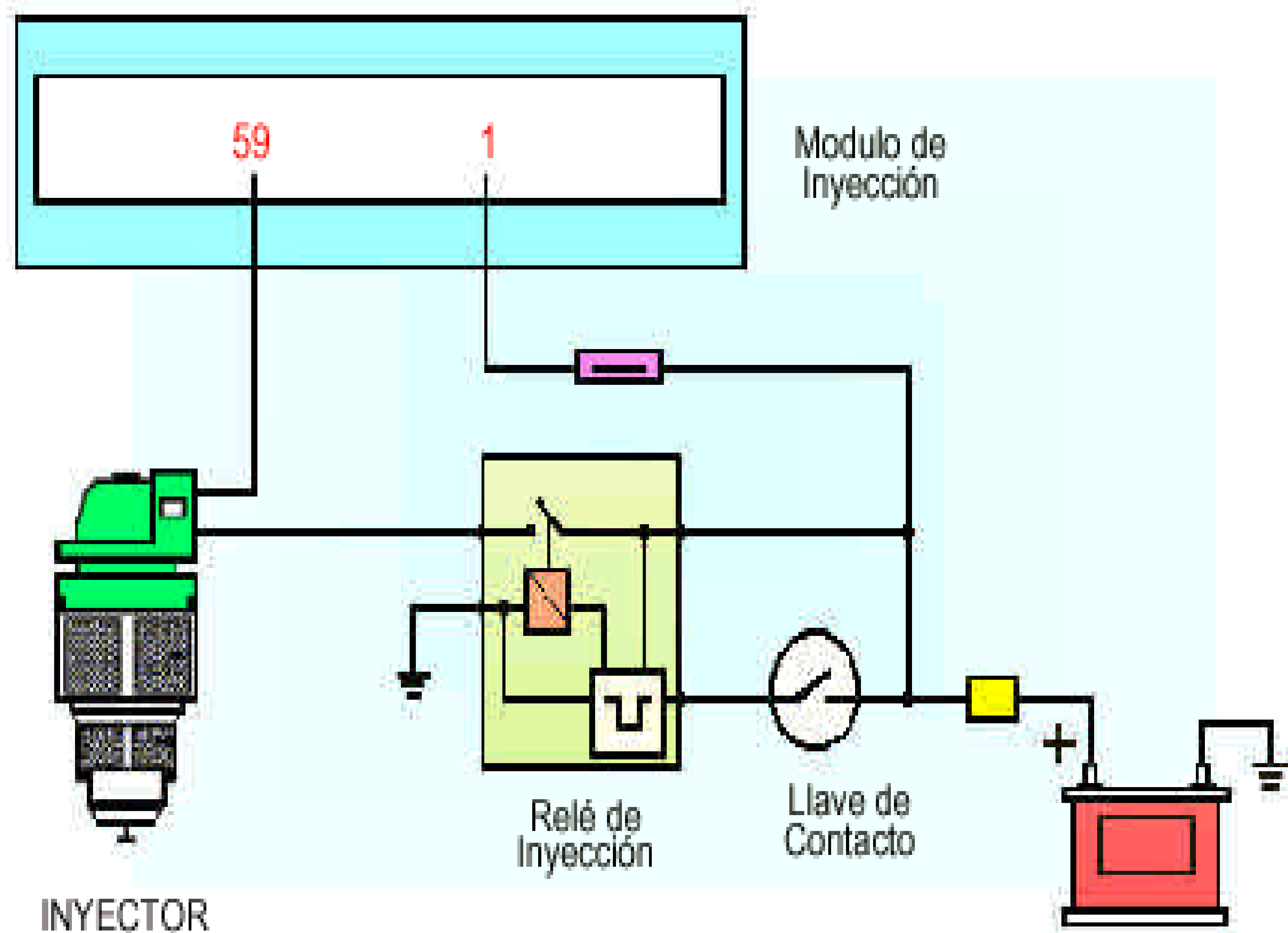
# RELE A/A (WOT)

## CORTE en MAXIMA ACELERACION



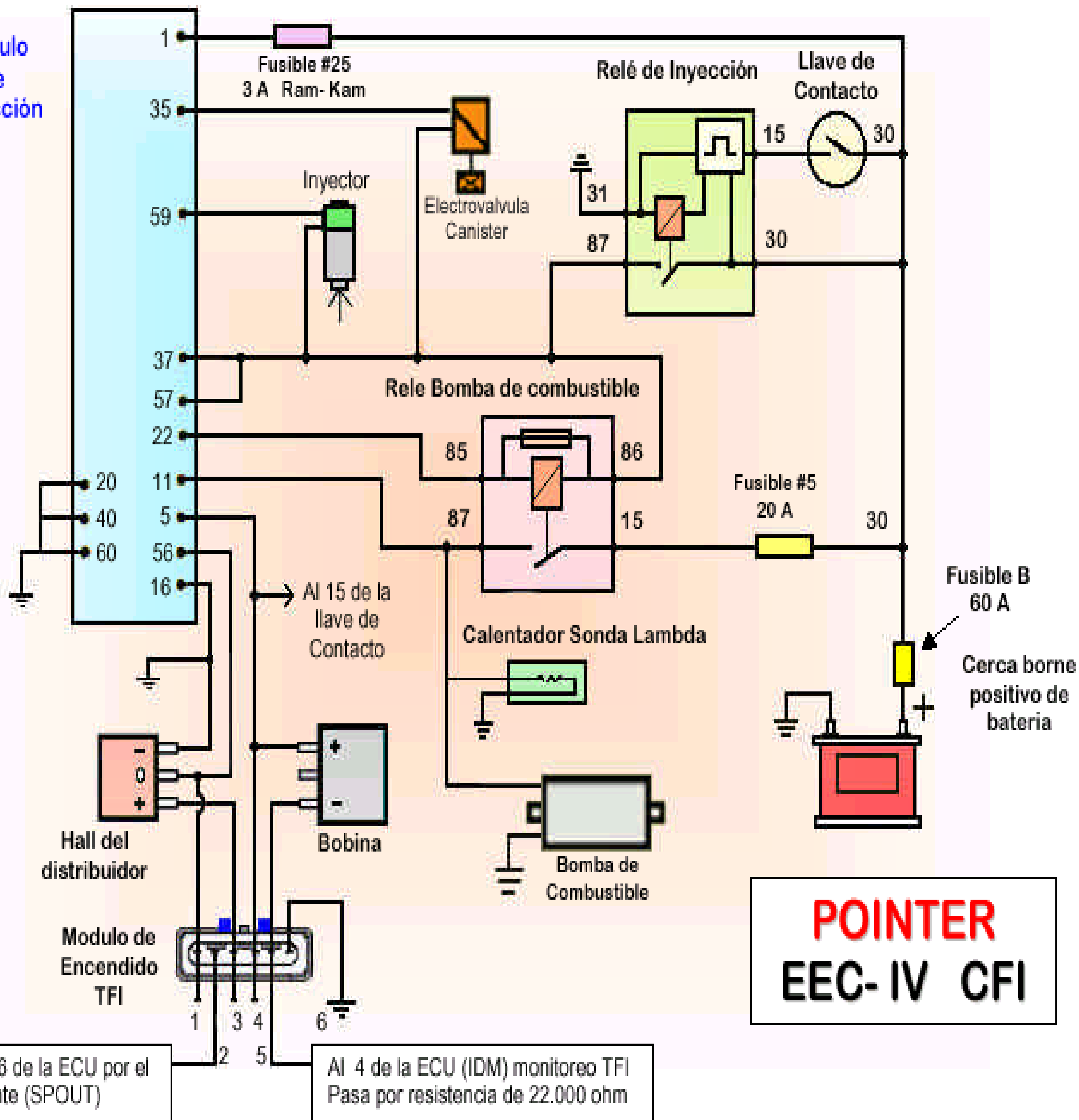
NOTA: Relé de tipo inversor, normalmente cerrado.

# PARAMETROS INYECTOR MONOPUNTO



RPM	FRECUENCIA Hz	PULSO (Sin carga)	PULSO (Con carga)
900	30 Hz	1 - 2 ms	12 - 20 ms
1800	60 Hz	1 - 2 ms	12 - 20 ms
2700	90 Hz	1 - 2 ms	12 - 20 ms
3600	120 Hz	1 - 2 ms	12 - 20 ms

Modulo  
de  
Inyección



# **INYECCION ELECTRONICA**

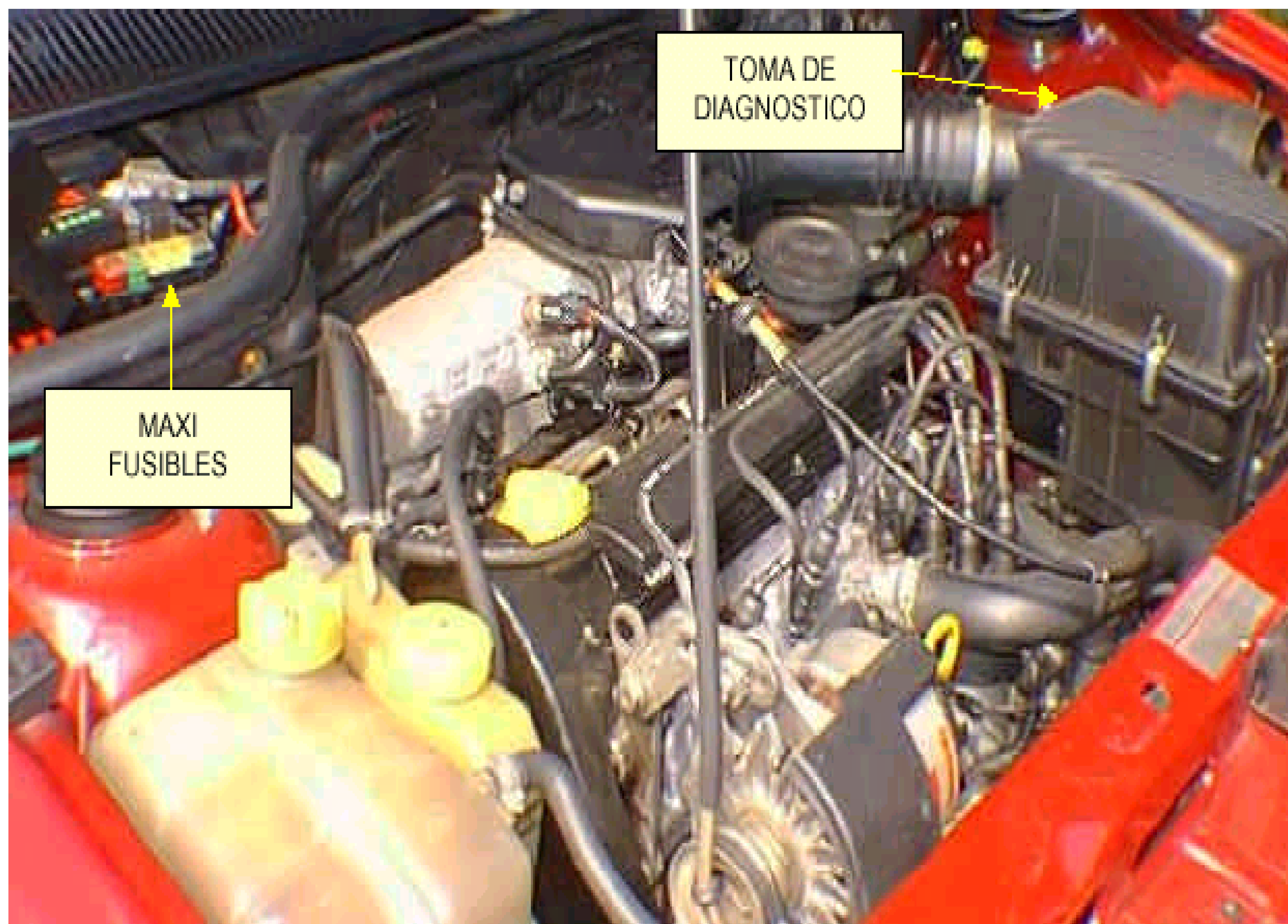
## **POINTER 2.0 MULTIPUNTO**

### **EEC IV MFI**



**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR



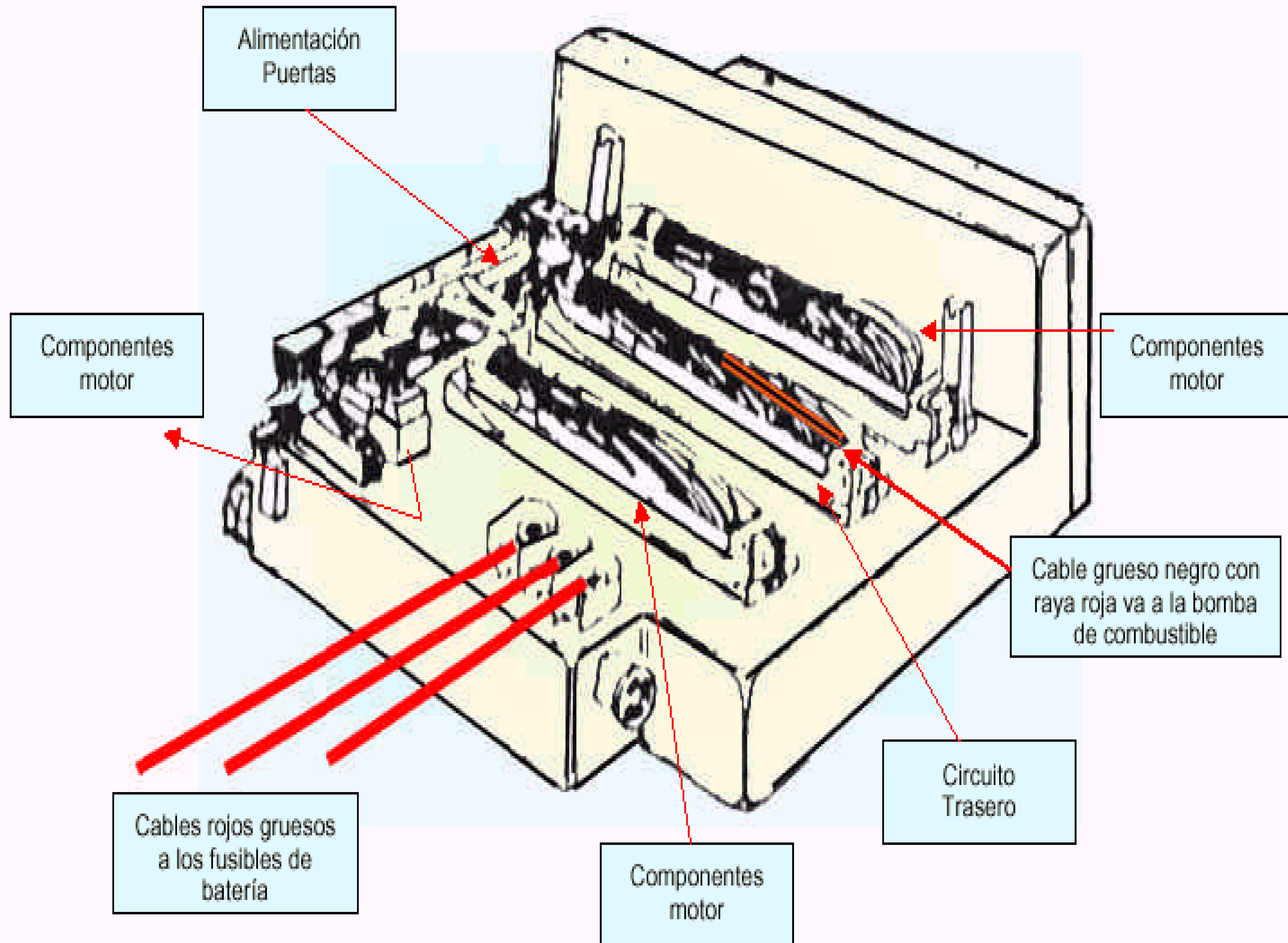
# UBICACION FUSIBLERA

## POINTER EEC-IV MULTIPUNTO





# FUSIBLERA VISTA de ABAJO

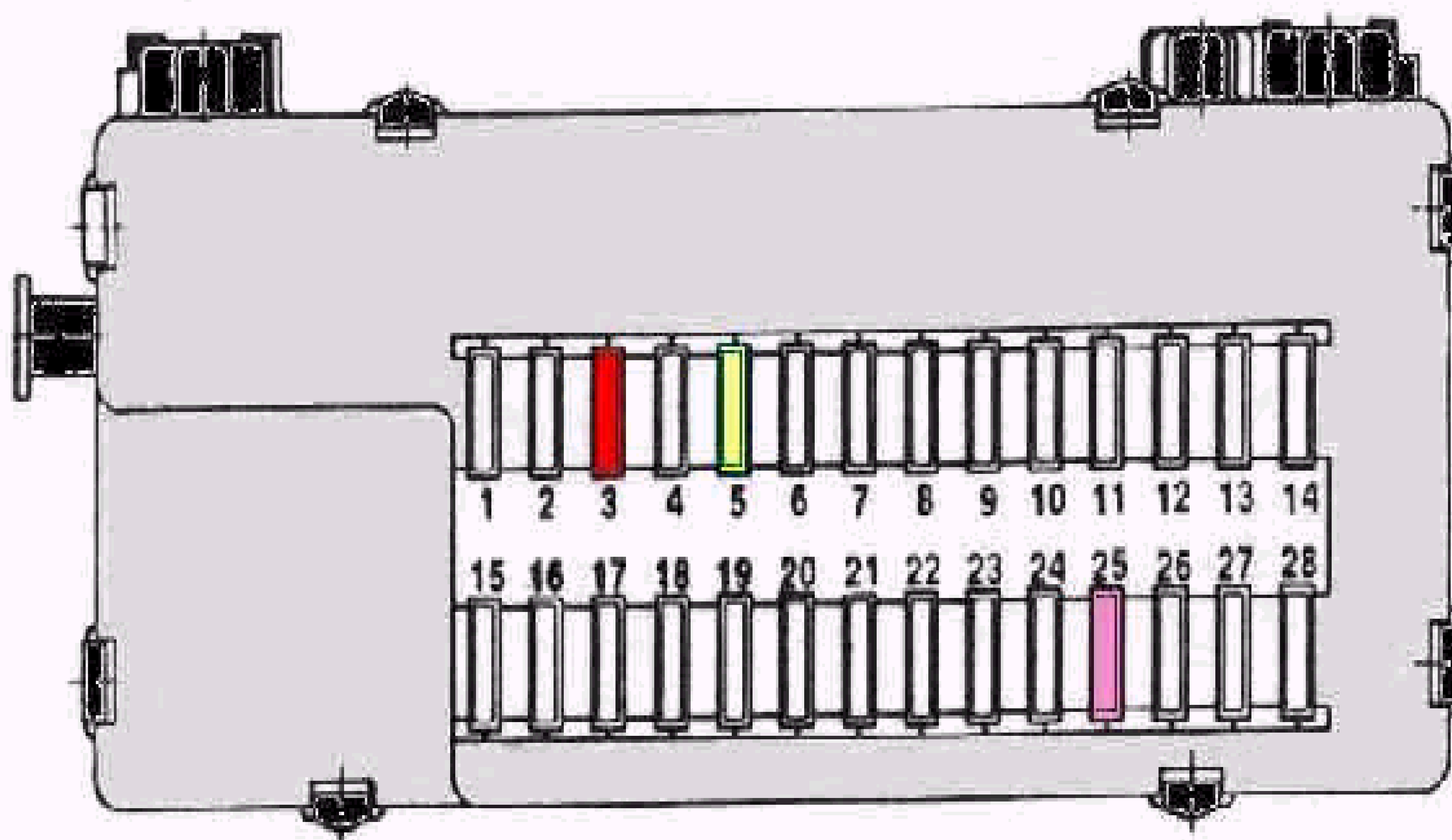


# FUSIBLERA VISTA DE ABAJO

## POINTER 2.0 EEC-IV



# FUSIBLES de INYECCION



Fusible 3 10 A : Calefactor sonda lambda, SOLO EN LOS MULTIPUNTO.

Fusible 5 20 A : Bomba de combustible

Fusible 25 3 A : Módulo de Inyección. Memoria Kam.

# IDENTIFICACION DE LOS FUSIBLES

## CAPACIDAD Y CIRCUITO PROTEGIDO

### SISTEMA EEC-IV

F 1	25A	Desempañador del vidrio trasero	F19	-	Libre
F 2	-	Libre	F20	15A	Luces de advertencia (baliza) y bocina
<b>F 3</b>	<b>10A</b>	<b>Calefactor de la Sonda Lambda</b>	F21	15A	Luces de cortesía, encendedor de cigarrillos, radio, reloj.
F 4	15A	Luz alta (lado derecho)	F22	30A	Accionador eléctrico de los vidrios de las puertas (*)
<b>F 5</b>	<b>20A</b>	<b>Bomba de combustible</b>	F23	-	Libre
F 6	10A	Faro de posición (lado izquierdo)	F24	10A	Luz baja (lado derecho)
		Iluminación de tablero	<b>F25</b>	<b>3A</b>	<b>Módulo de inyección electrónica .</b>
F 7	10A	Faro de posición (lado derecho)			<b>Memoria Kam.</b>
F 8	-	Libre	F26	-	Libre
F 9	30A	Electroventilador	F27	10A	Luz de freno y lámparas indicadoras del panel de Instrumentos.
F10	10A	Luz baja (lado izquierdo)	F28	10A	Embrague electromagnético del aire acondicionado (*)
F11	15A	Faro de niebla (*)	F29	20A	Traba centralizada de puertas(*)
F12	10A	Luces indicadoras de giro.	F30	5A	Radio (en ficha de conexión)
		Luz de marcha atrás			
F13	20A	Limpia y Lavaparabrisas			
F14	20A	Ventilador del Calefactor			
F18	15A	Luz alta (lado derecho)			

El fusible F29 se halla ubicado en la tapa superior de la central eléctrica.

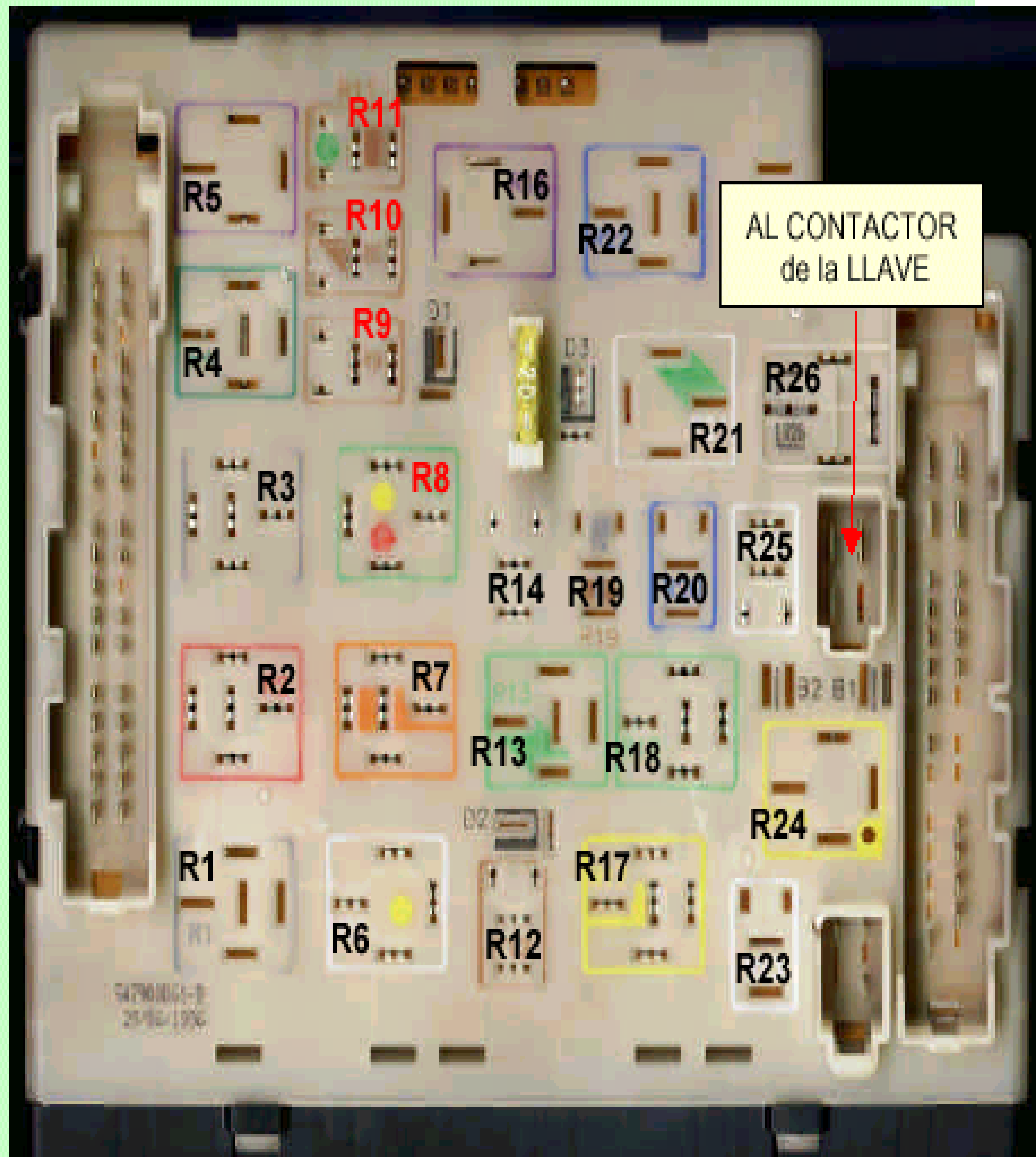
(\*) Disponibles sólo para algunos modelos.

**NOTA:** El fusible **F3 de 10A** calefactor sonda Lambda no se encuentra presente en el EEC-IV Monopunto.

# POINTER MULTIPUNTO EEC-IV CFI

## IDENTIFICACION SOCIAL RELES

- R1- Libre
- R2- Temporizador Limpiaparabrisas.
- R3- Temporizador luneta térmica.
- R4- Libre.
- R5- Libre.
- R6- Luces altas.
- R7- Libre.
- R8- Sistema de Inyección.**
- R9- Bomba de combustible.**
- R10- Aire acondicionado.**
- R11- Máxima aceleración.**
- R12- Libre.
- R13- Puente luces antiniebla.
- R14- Bocina.
- R15- Libre.
- R16- Libre.
- R17- Puente luces de cortesía.
- R18- Levanta cristales.
- R19- Libre.
- R20- Libre.
- R21- Puente luces antiniebla.
- R22- Libre.
- R23- Luces bajas.
- R24- Puente motor de arranque.
- R25- Luces antiniebla.
- R26- Ignición.
- B-1- Puente de ignición.



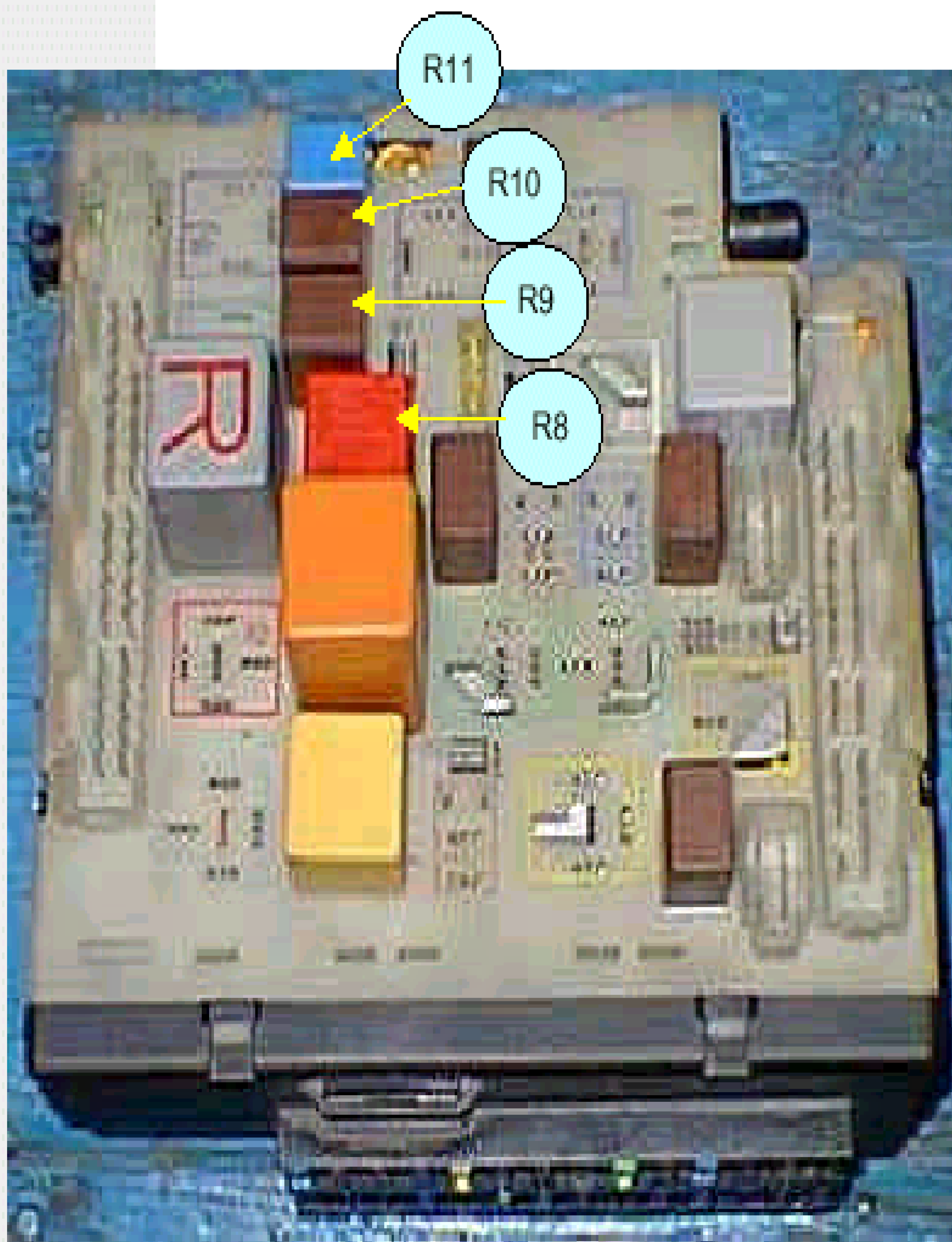
# P0inter

MULTIPUNTO  
EEC-IV MFI

## DISTRIBUCION de RELES

Nota: El relé de inyección es de color rojo

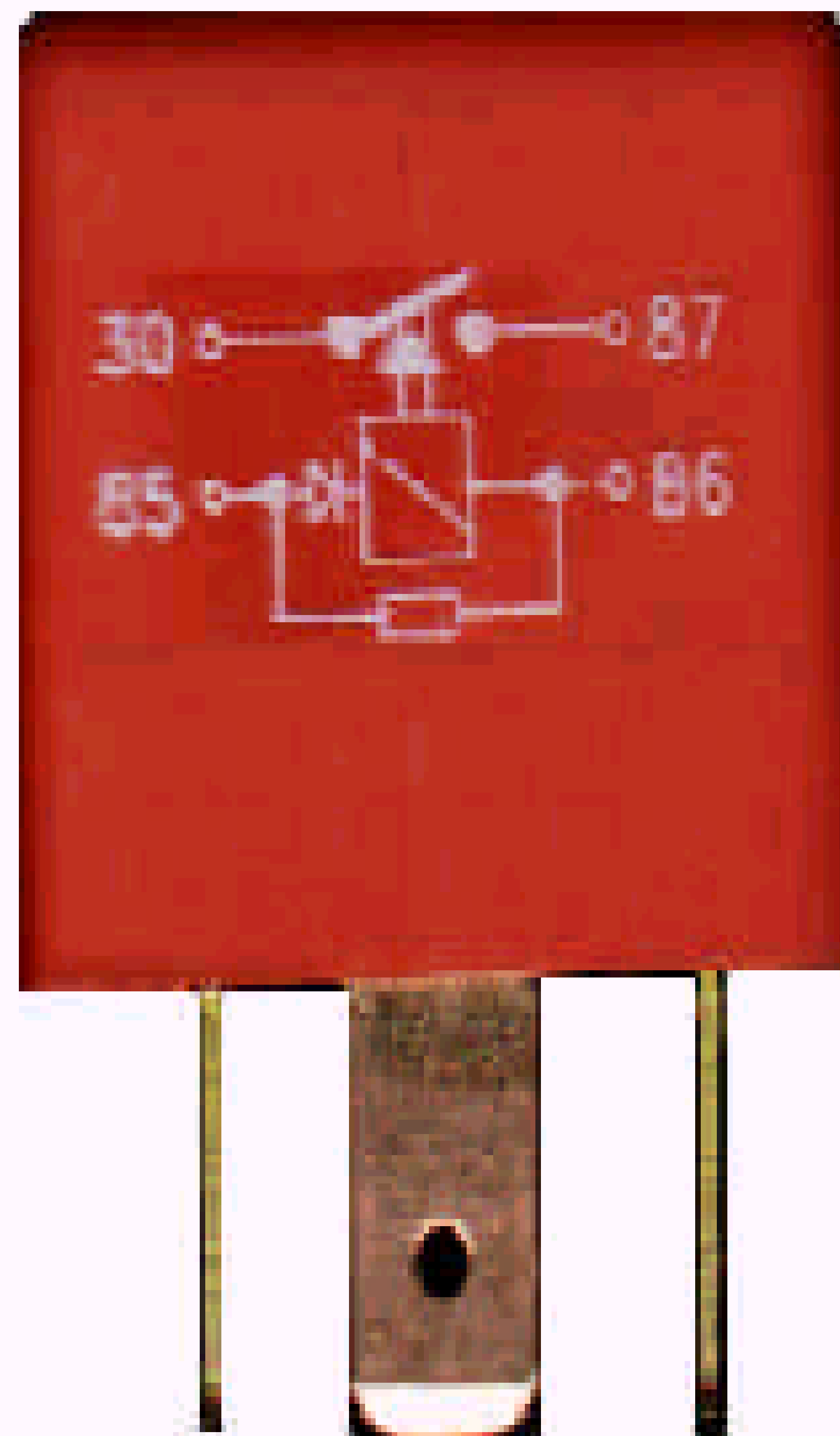
- R1- Libre
- R2- Temporizador Limpiaparabrisas.
- R3- Temporizador luneta térmica.
- R4- Libre.
- R5- Libre.
- R6- Luces altas.
- R7- Libre.
- R8- Sistema de Inyección.**
- R9- Bomba de combustible.**
- R10- Aire acondicionado.**
- R11- Máxima aceleración.**
- R12- Libre.
- R13- Puente luces antiniebla.
- R14- Bocina.
- R15- Libre.
- R16- Libre.
- R17- Puente luces de cortesía.
- R18- Levanta cristales.
- R19- Libre.
- R20- Libre.
- R21- Puente luces antiniebla.
- R22- Libre.
- R23- Luces bajas.
- R24- Puente motor de arranque.
- R25- Luces antiniebla.
- R26- Ignición.
- B-1- Puente de ignición.



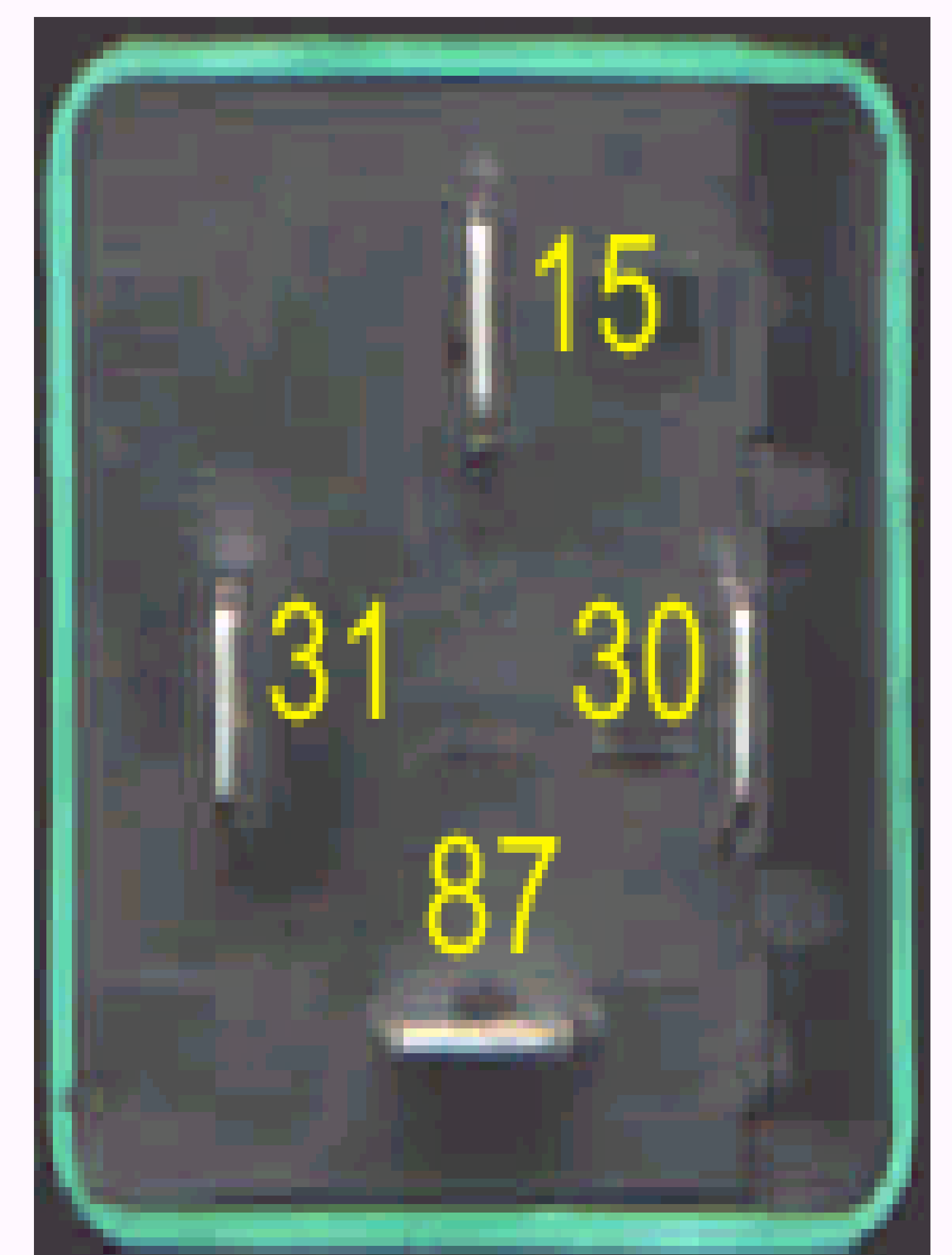
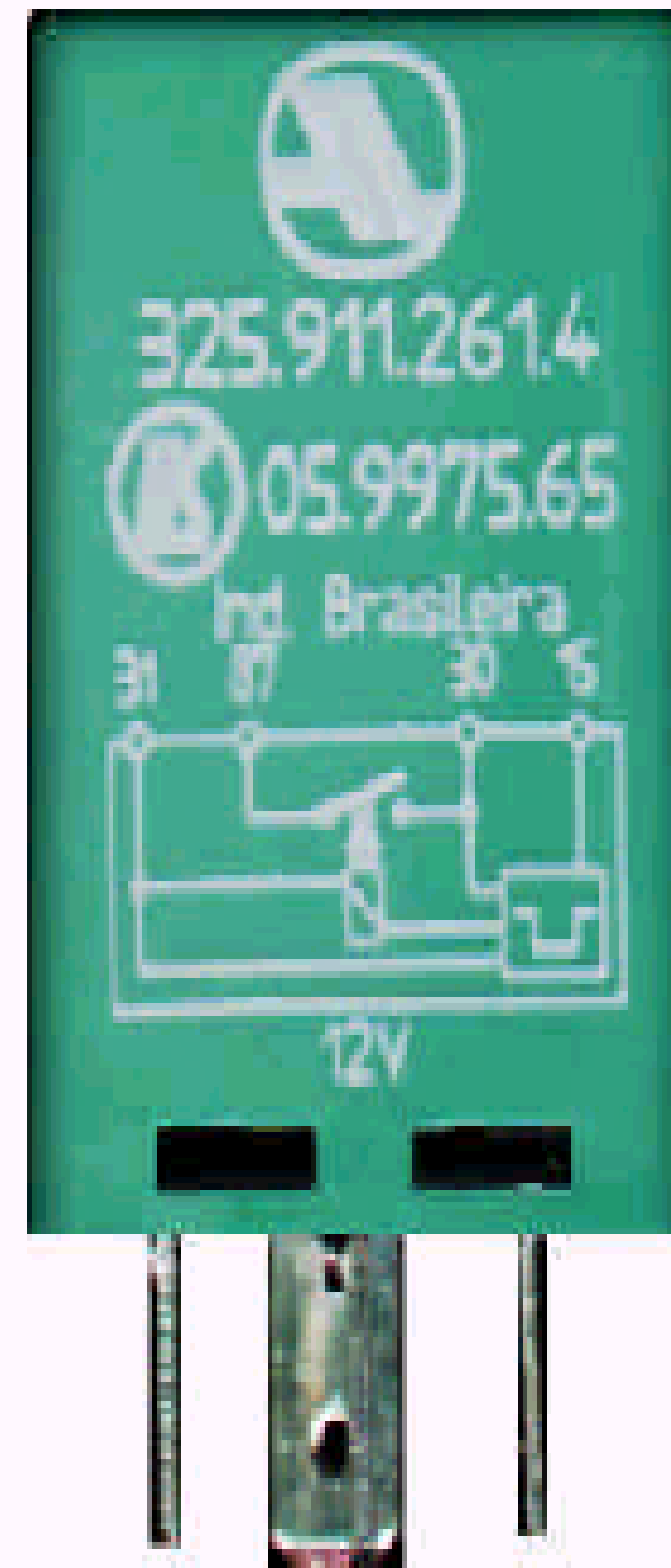
# RELES de INYECCION EEC-IV

## MULTIPUNTO Y MONOPUNTO

MULTIPUNTO

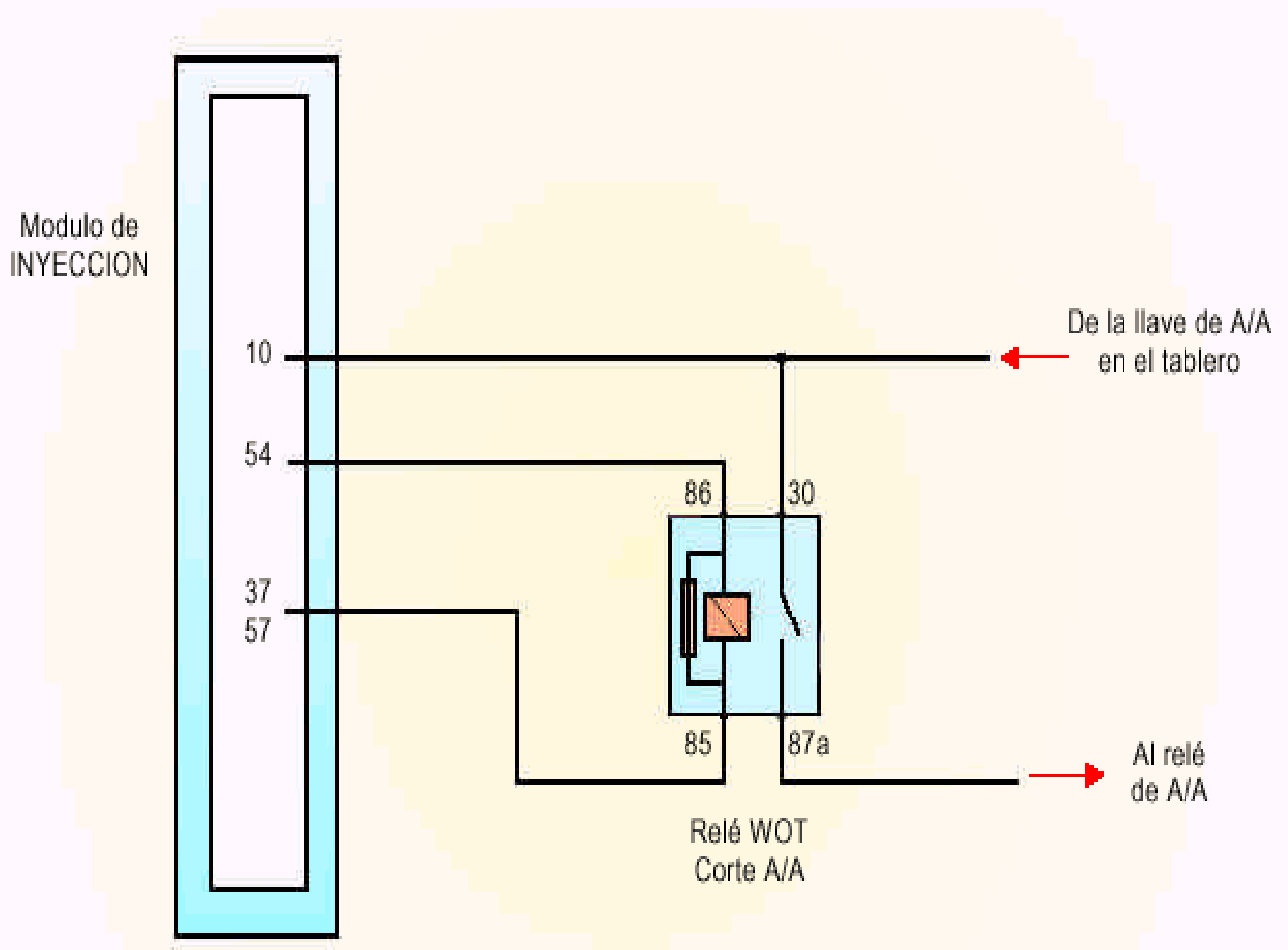


MONOPUNTO



# RELE A/A (WOT)

## CORTE en MAXIMA ACELERACION

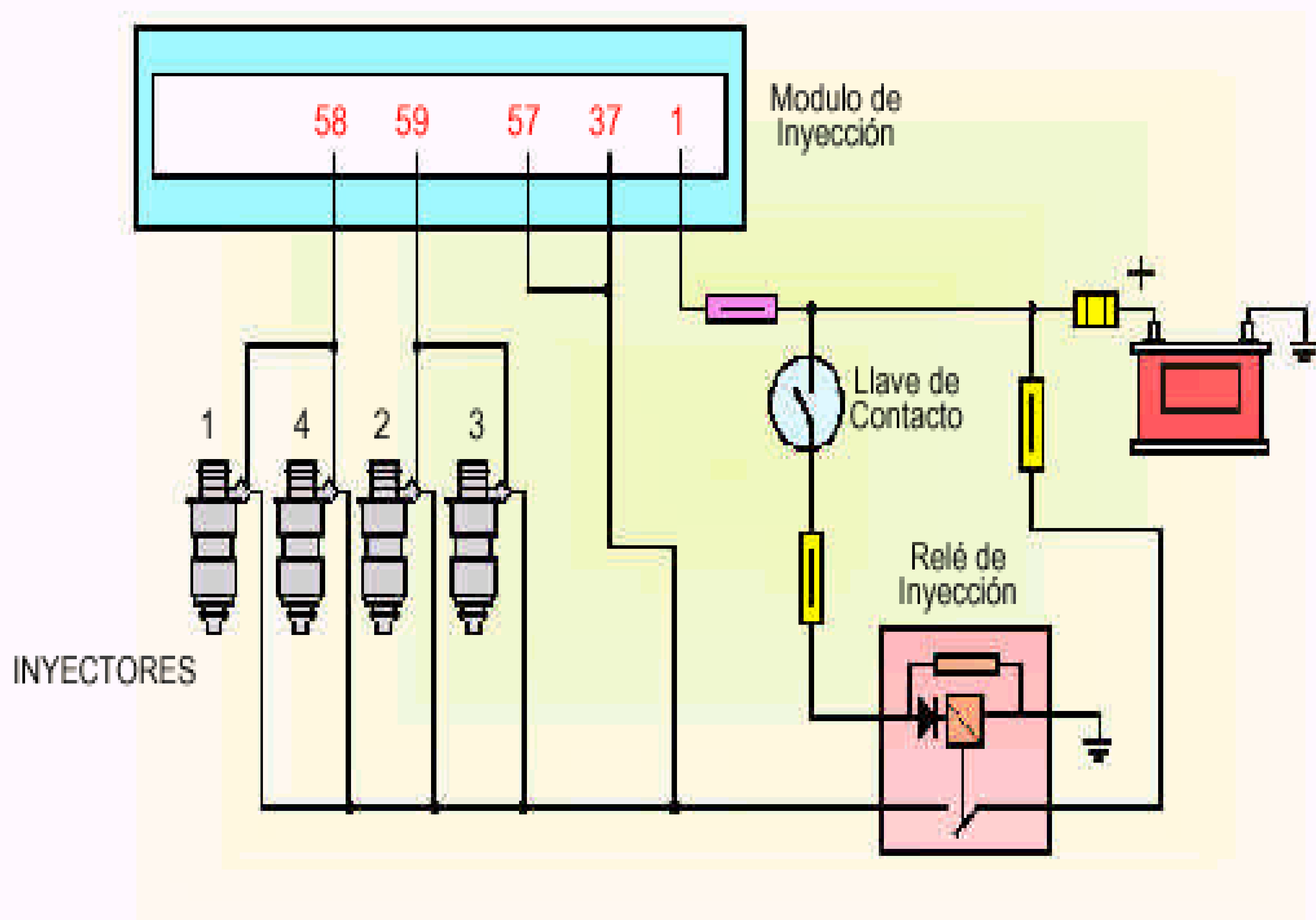


NOTA: Relé de tipo inversor, normalmente cerrado.



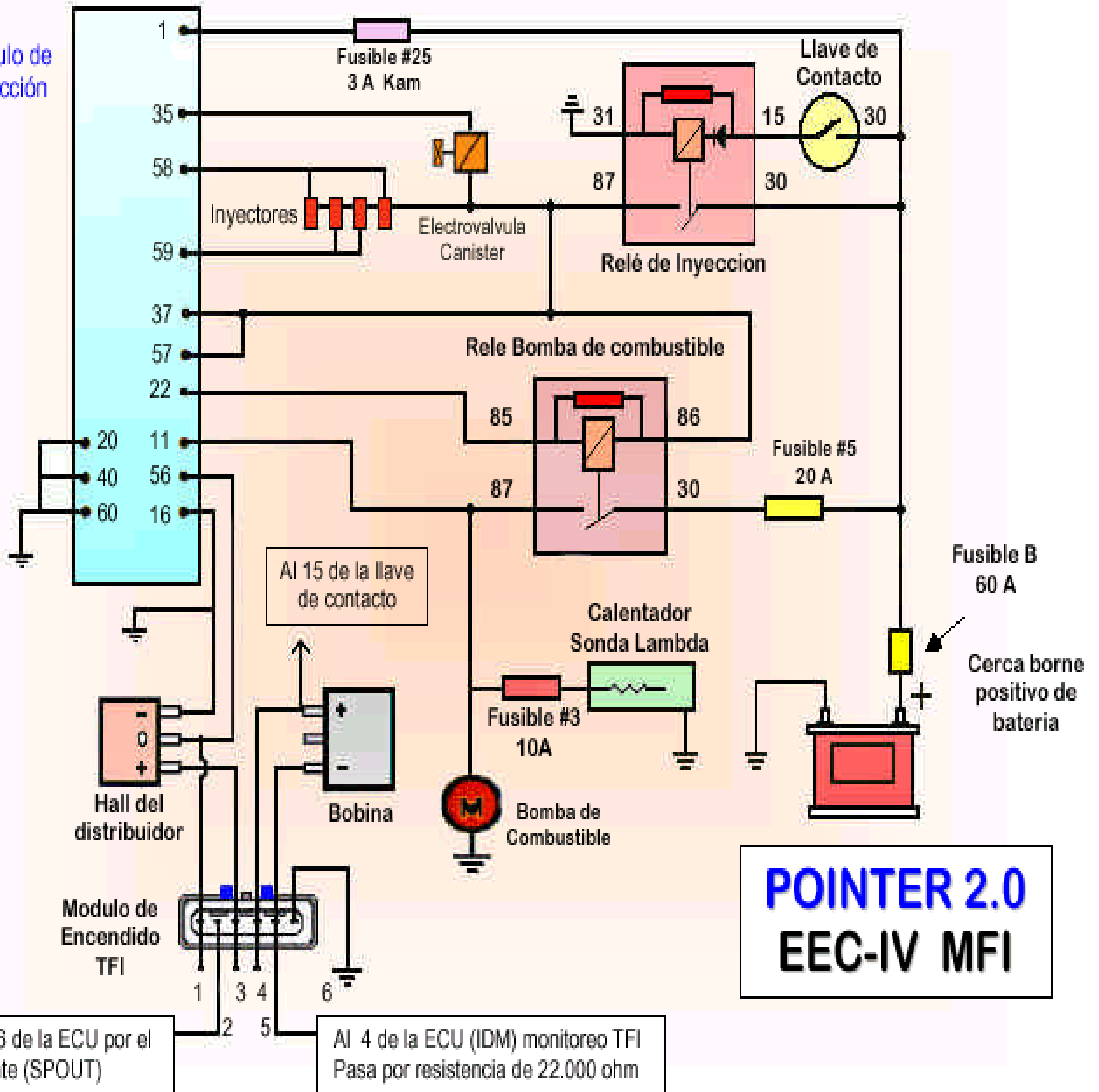
# PARAMETROS INYECTORES

## MULTIPUNTO GRUPAL



RPM	FRECUENCIA Hz	PULSO (Sin carga)	PULSO (Con carga)
900	15 Hz	2 - 4 ms	12 - 20 ms
1800	30 Hz	2 - 4 ms	12 - 20 ms
2700	45 Hz	2 - 4 ms	12 - 20 ms
3600	60 Hz	2 - 4 ms	12 - 20 ms

Modulo de Inyección



# **INYECCION ELECTRONICA**

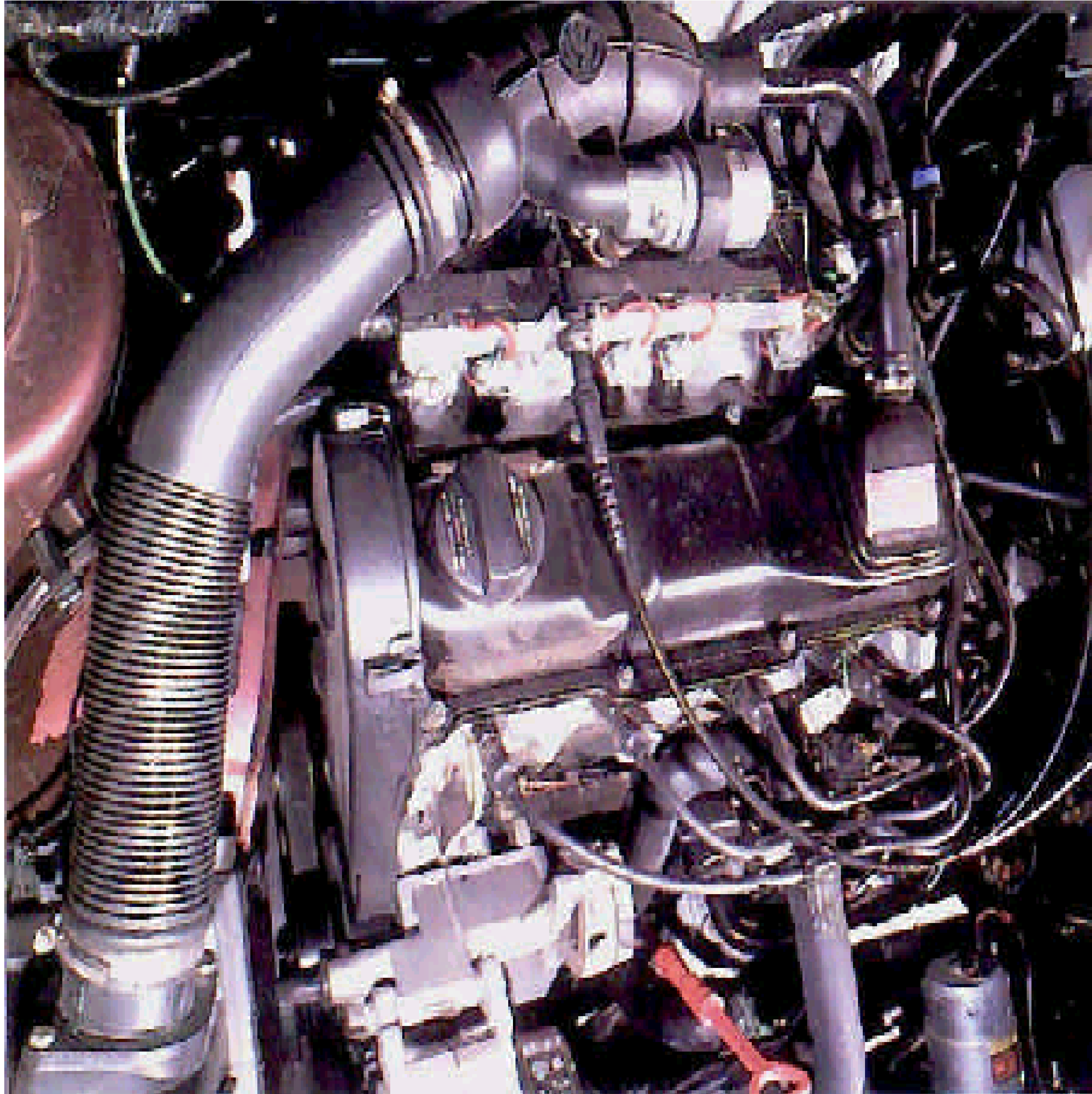
**GOLF Mi 1.8**

**SISTEMA DIGIFANT 1.82 ( 25 PINES )**

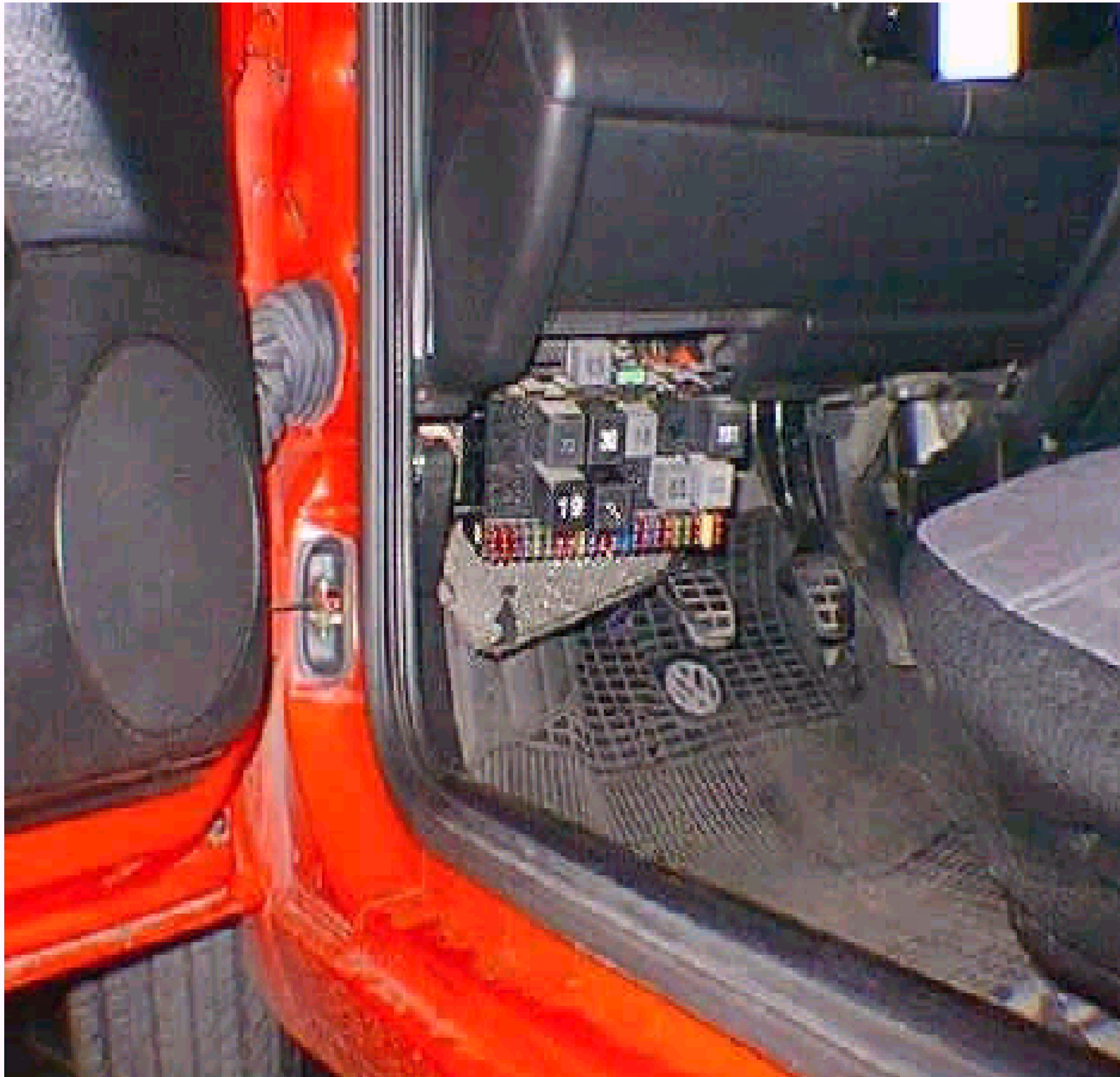


**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

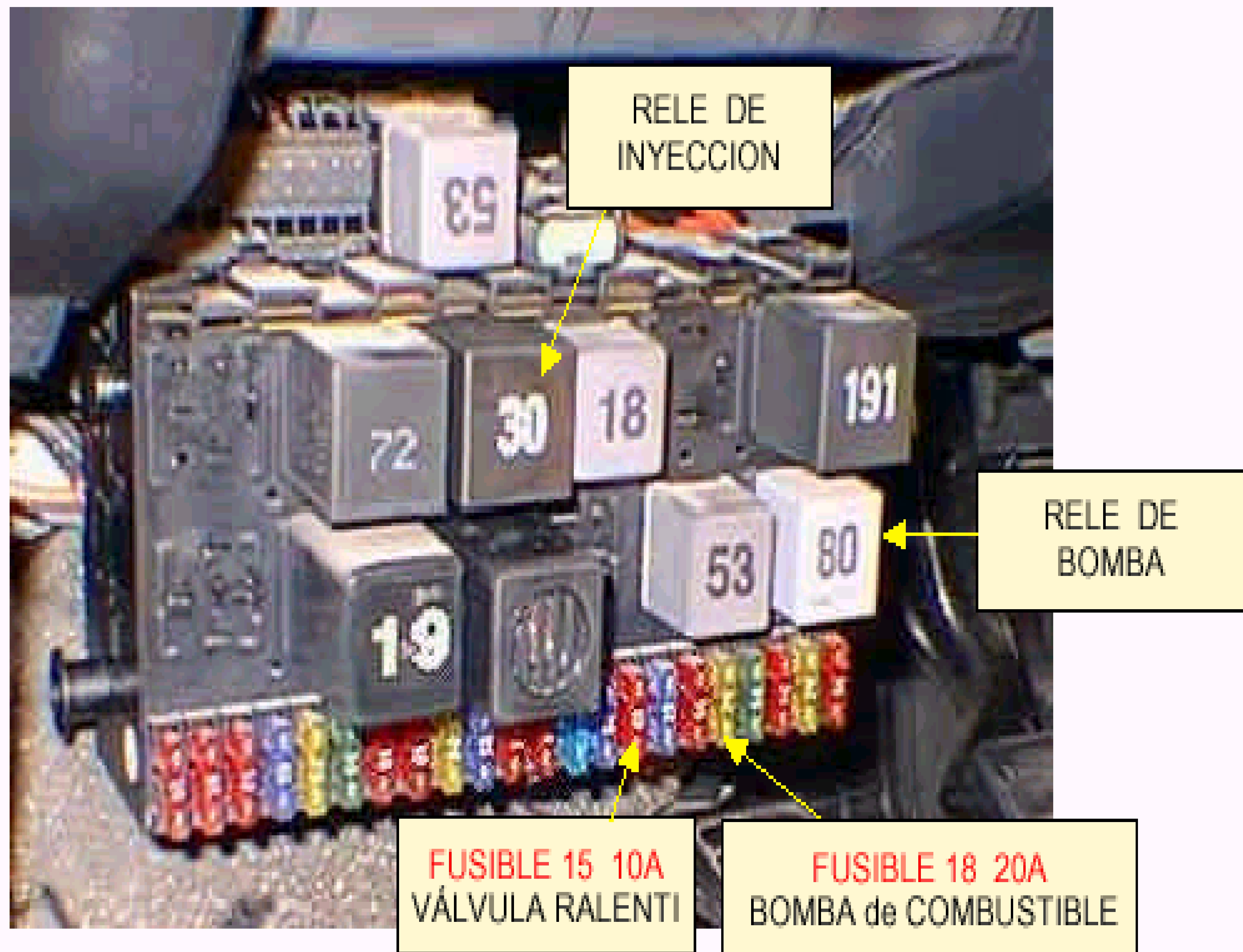
# VANO MOTOR GOLF 1.8



# UBICACION FUSIBLERA



# FUSIBLES y RELES GOLF 1.8

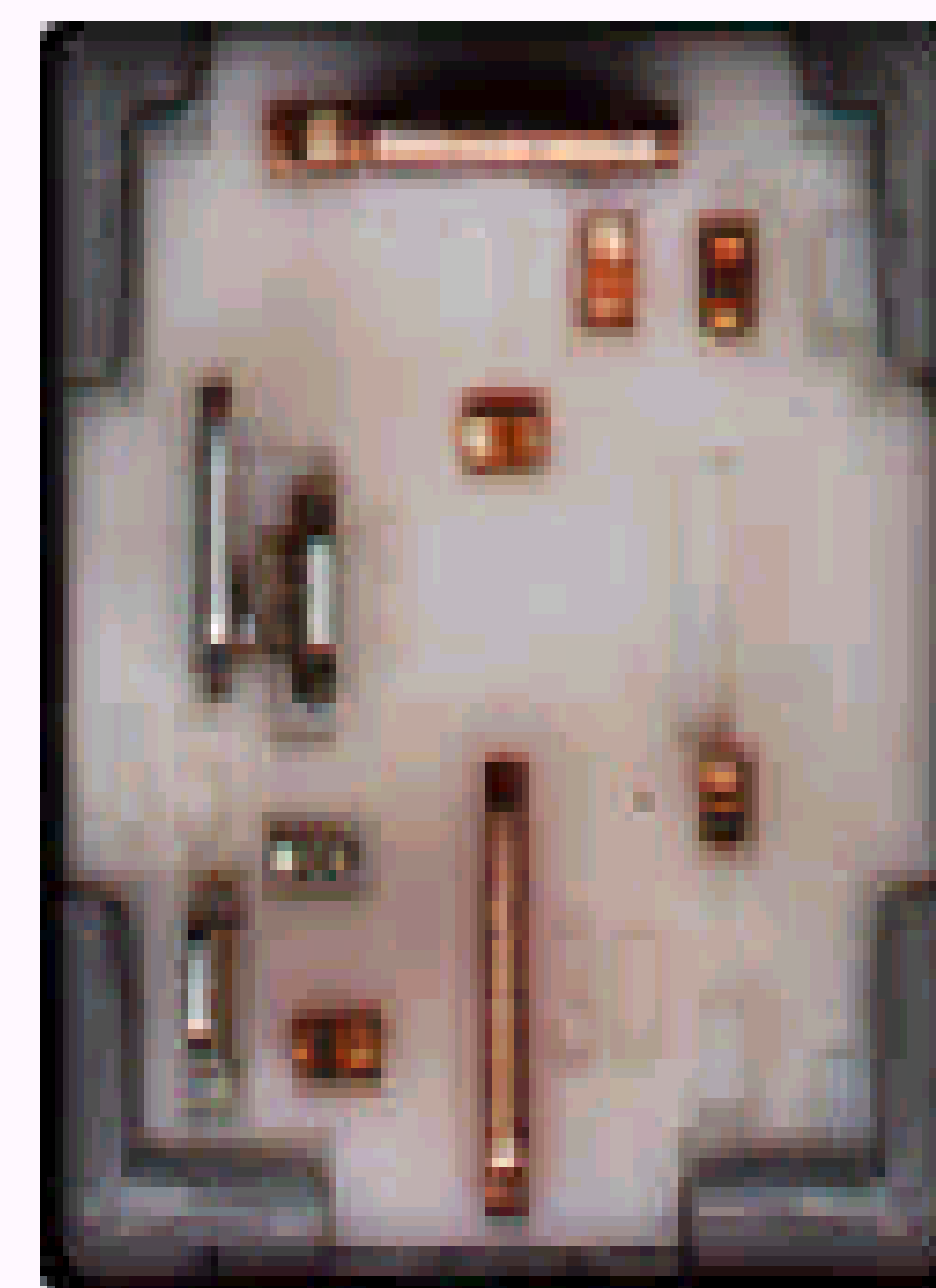
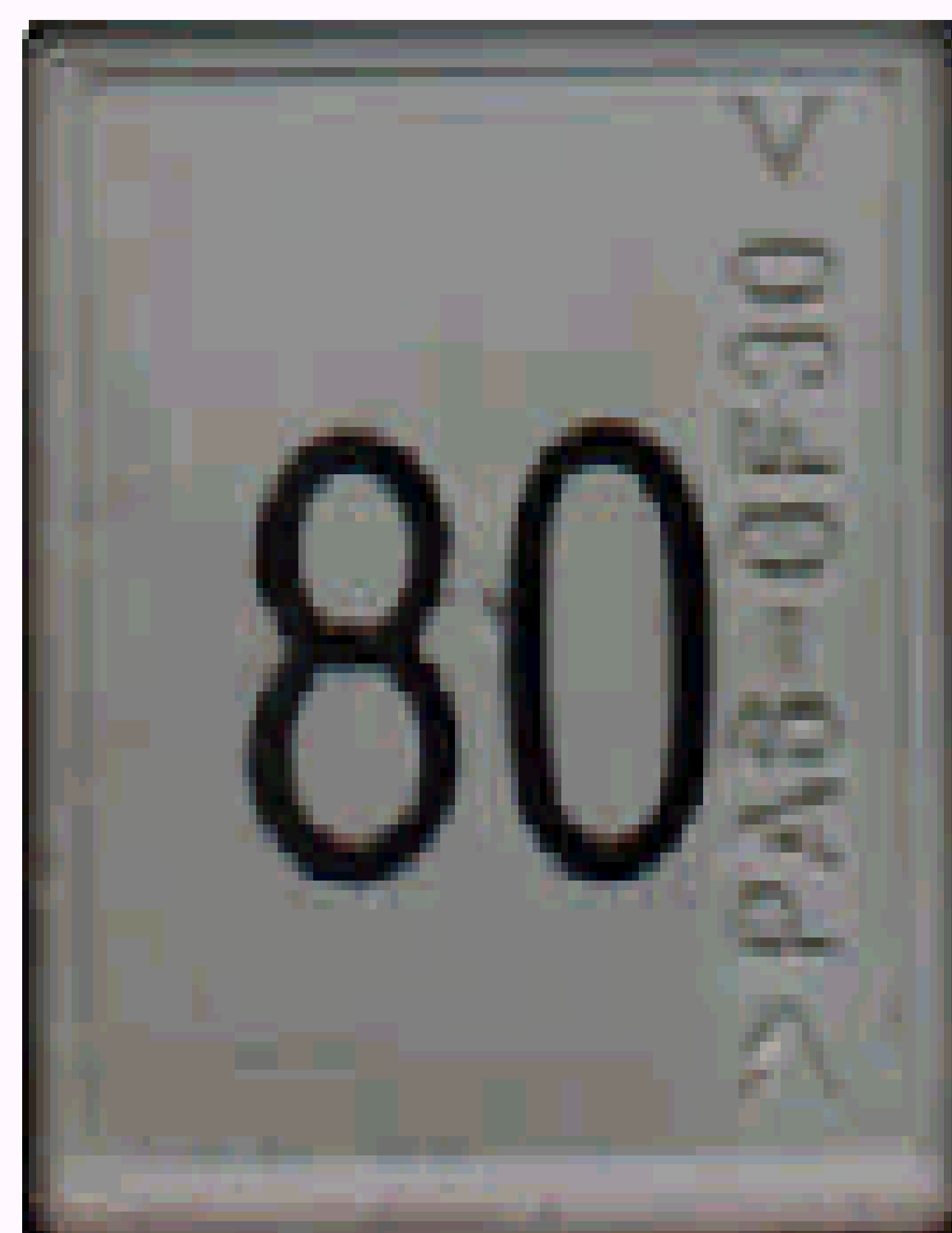
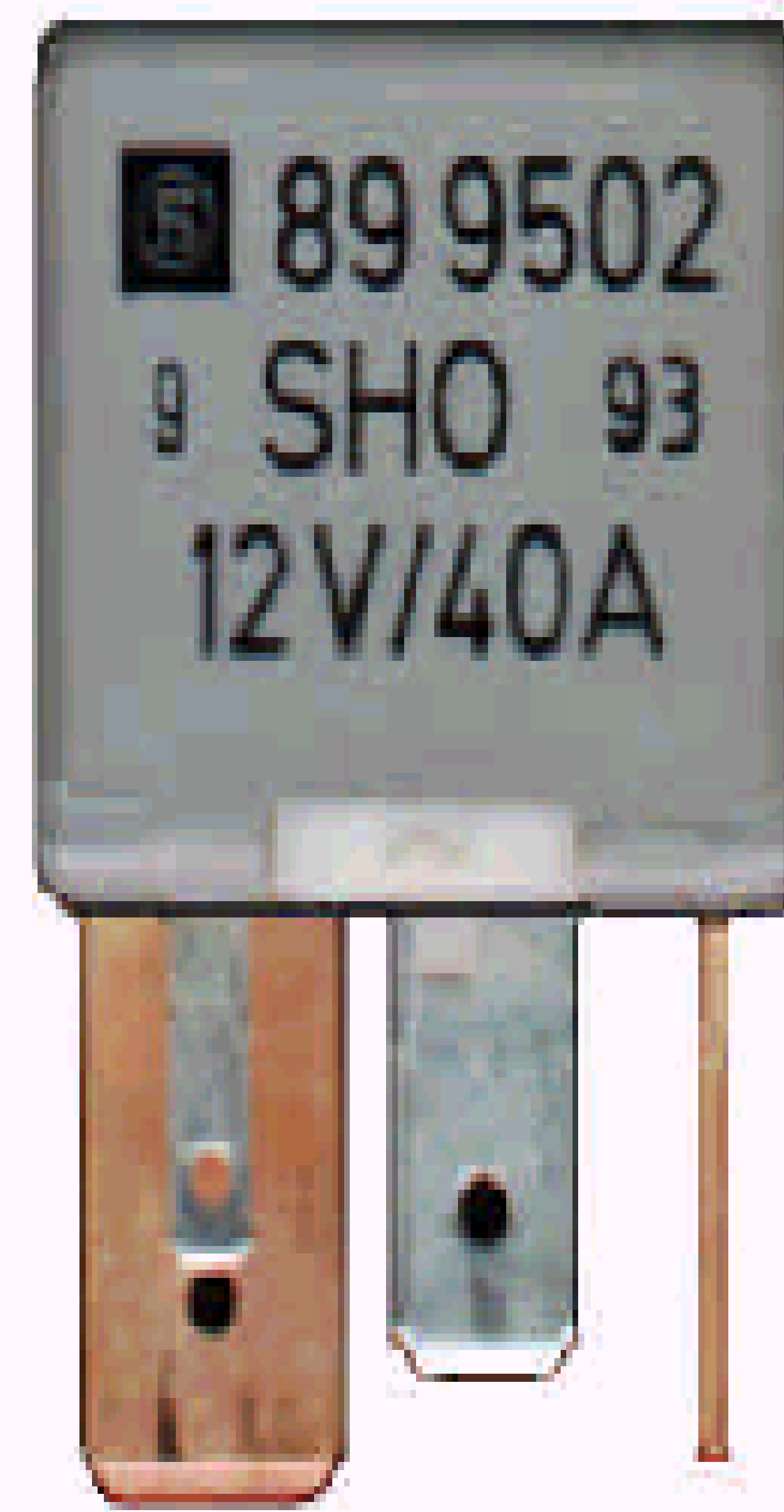
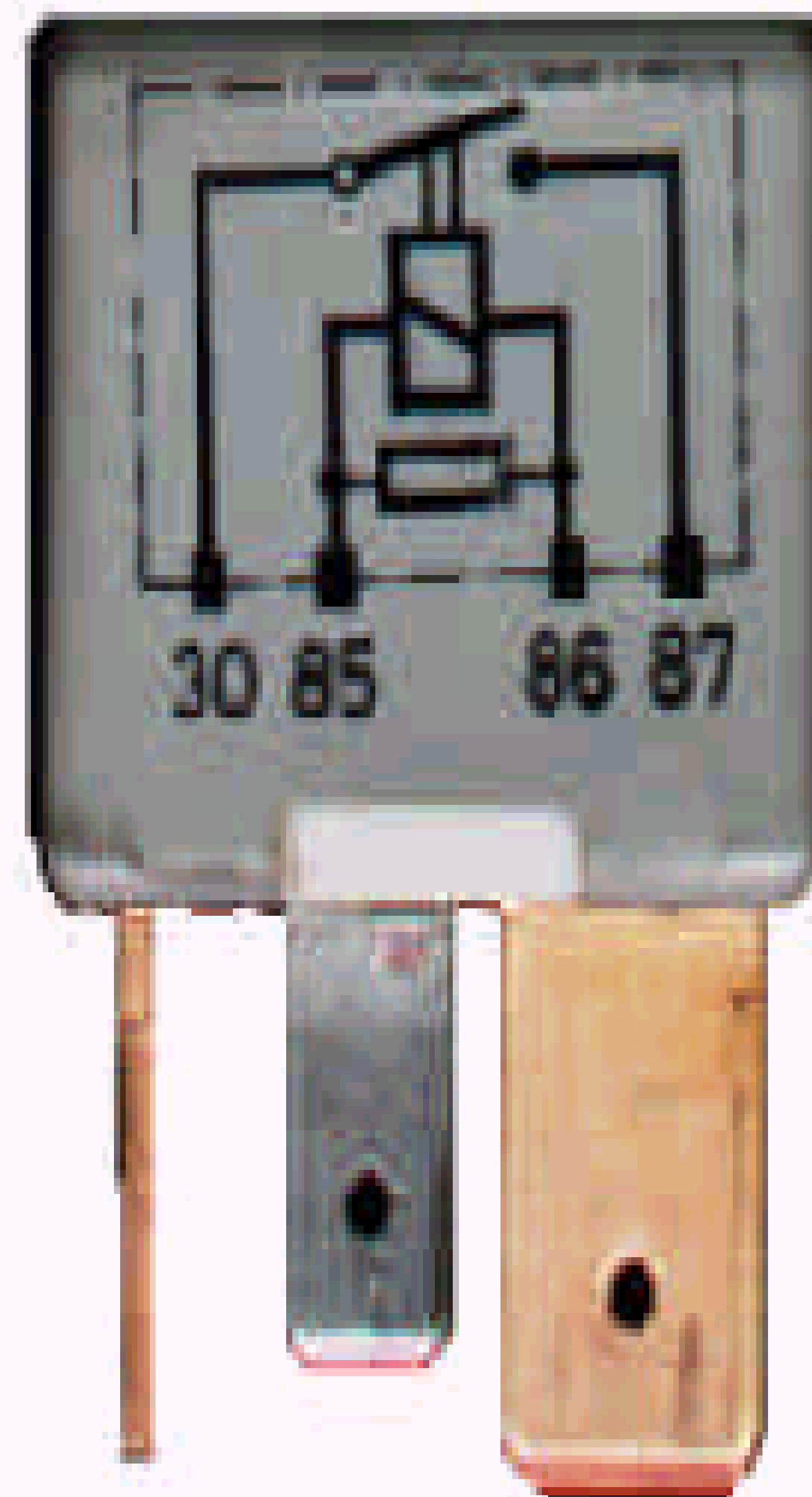


# DETALLES RELE de INYECCION GOLF

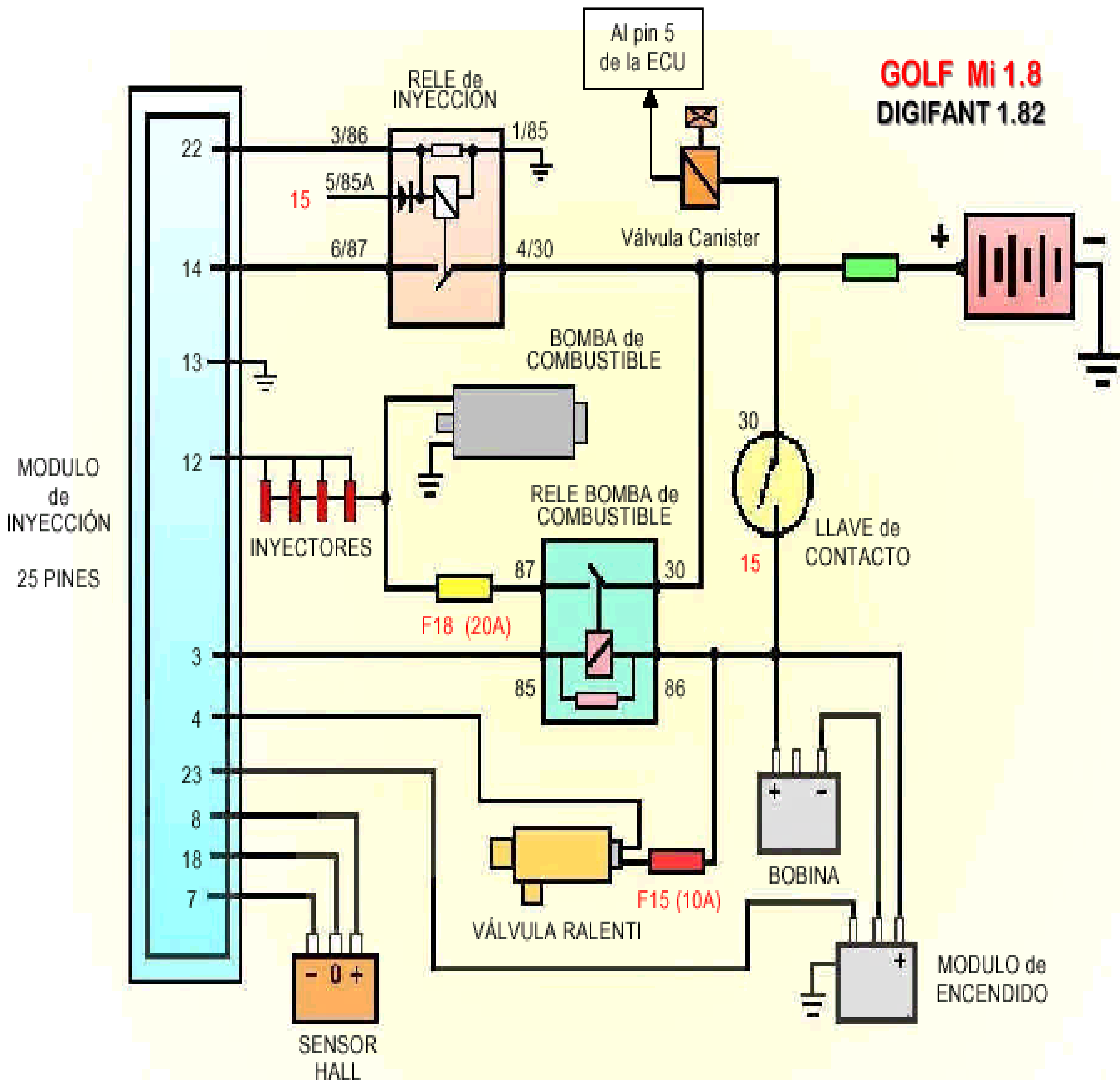


# RELE BOMBA de COMBUSTIBLE

## Diferentes Vistas







# **INYECCION ELECTRONICA**

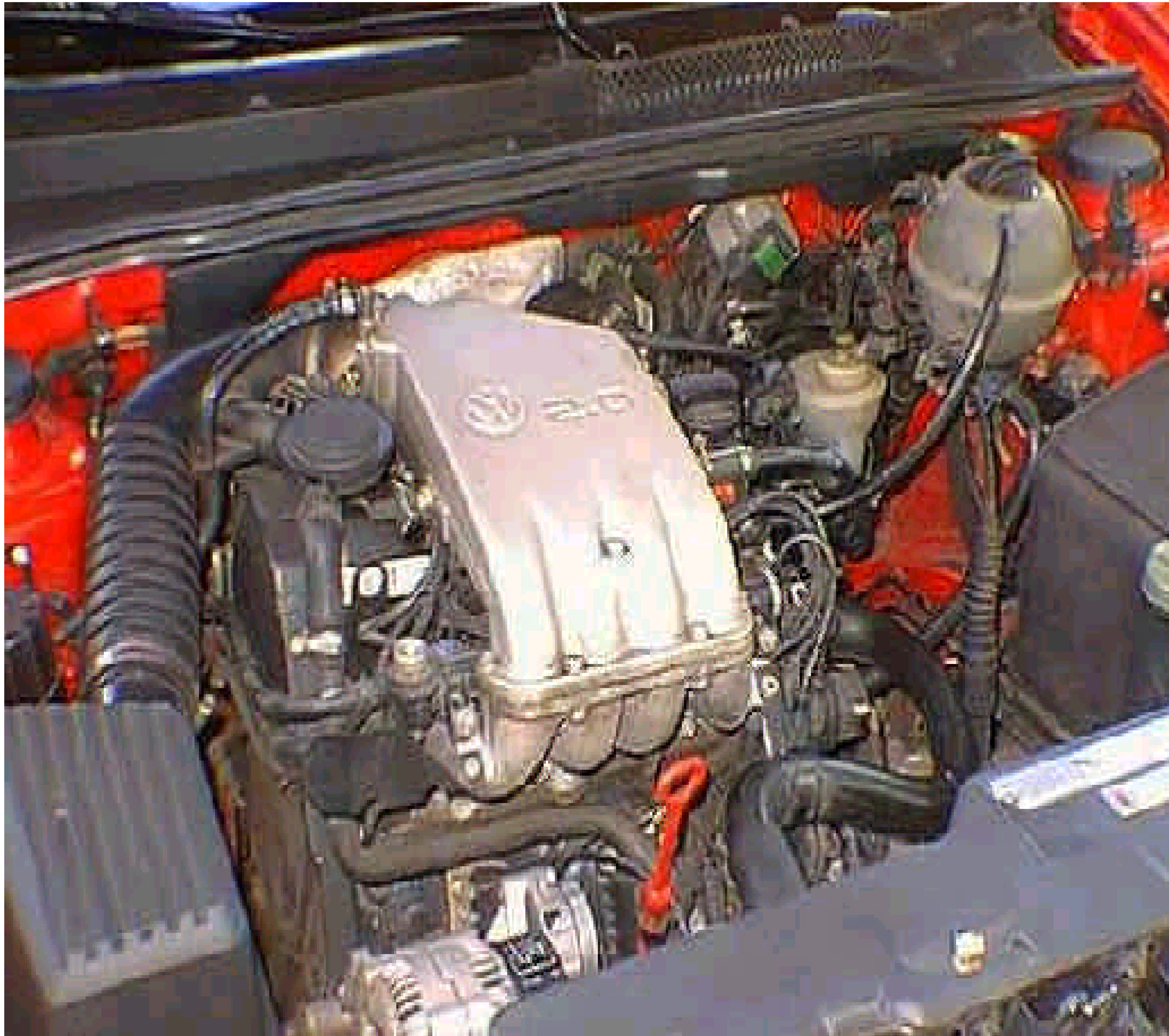
**GOLF Mi 2.0**

**SISTEMA DIGIFANT 1.74 ( 45 PINES )**

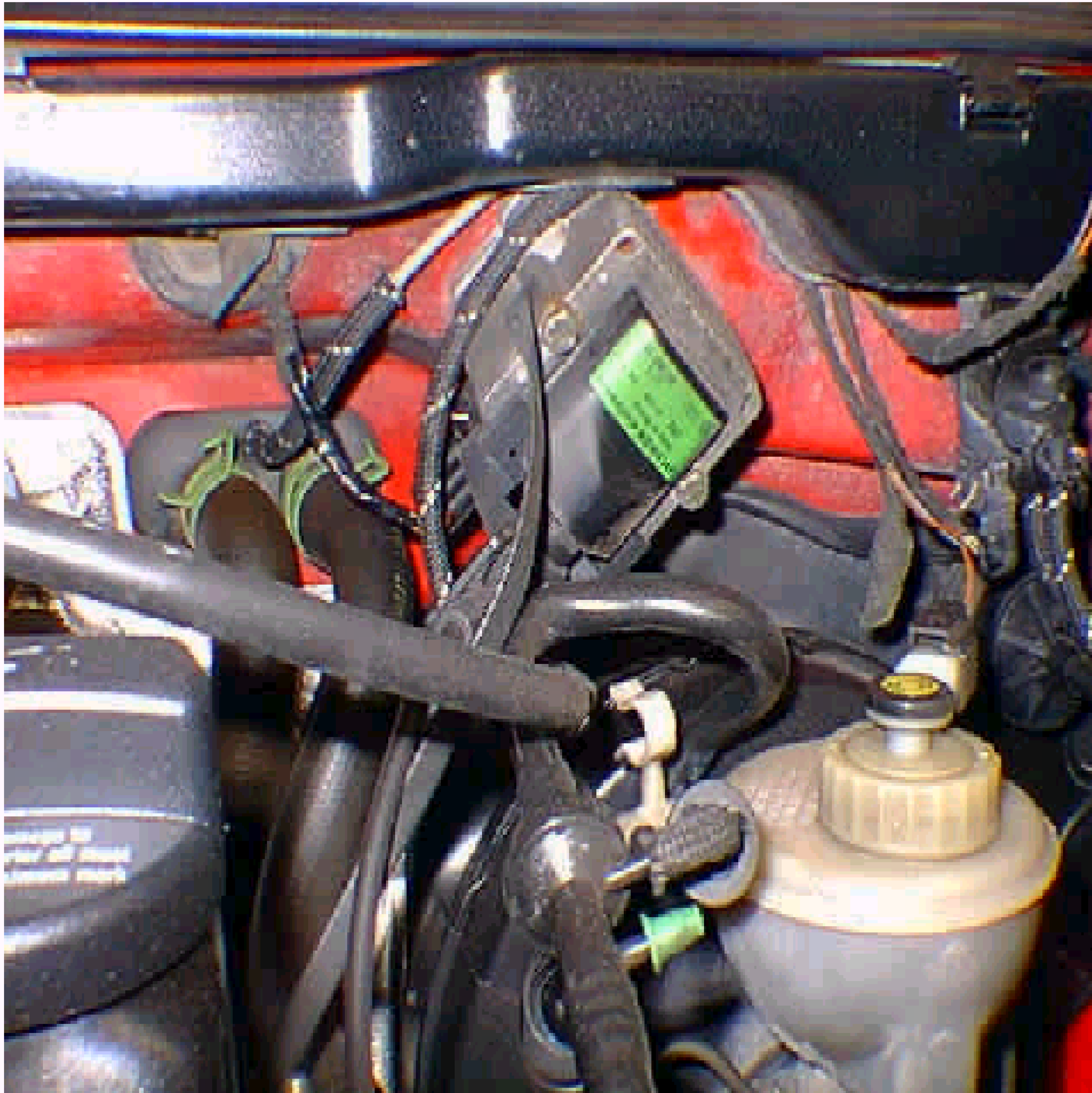


**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR GOLF 2.0



# BOBINA DE ENCENDIDO CON MODULO



# **TOMA DE DIAGNOSTICO**

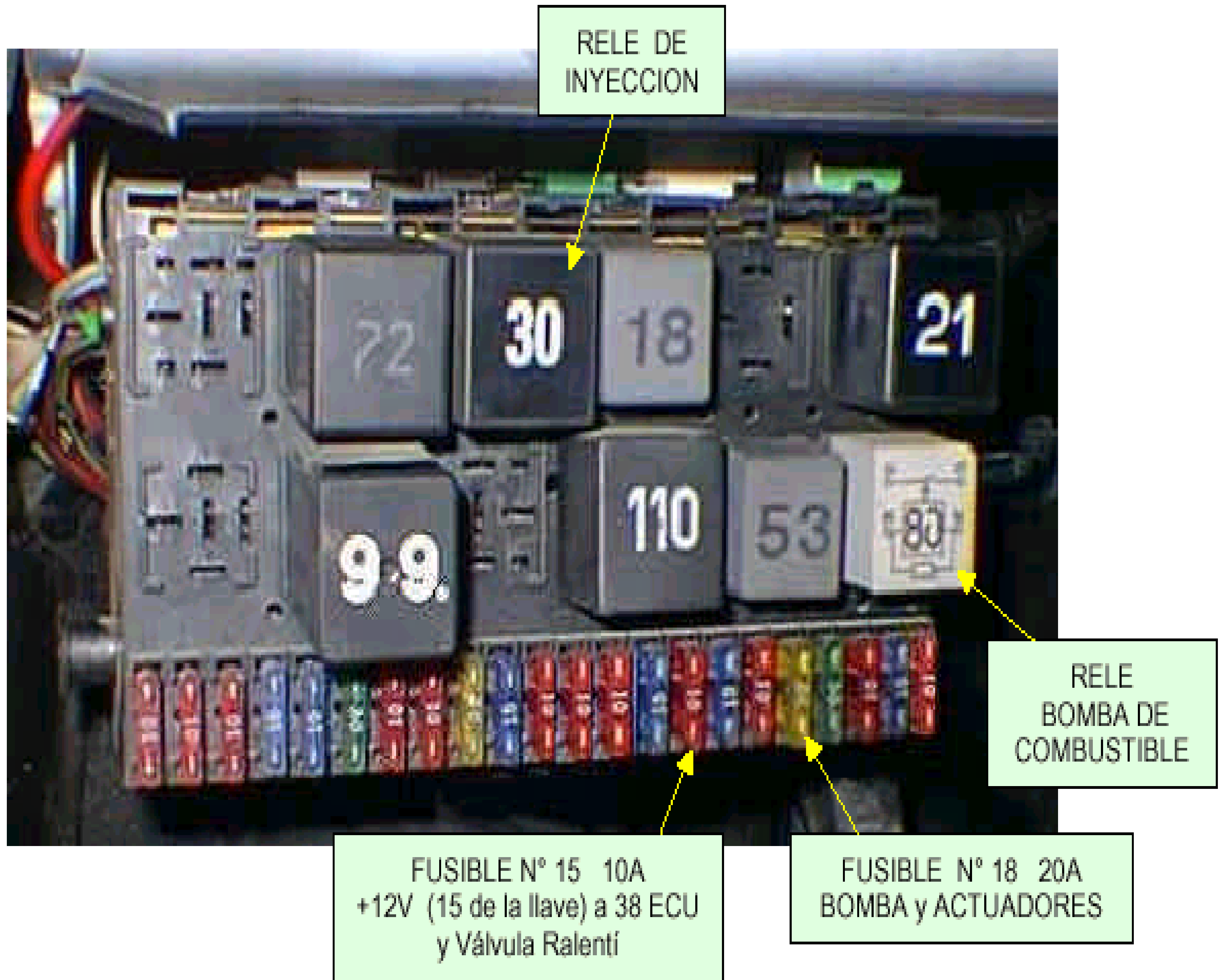
## **EN CONSOLA CENTRAL**



# UBICACION FUSIBLERA



# FUSIBLES Y RELES GOLF 2.0



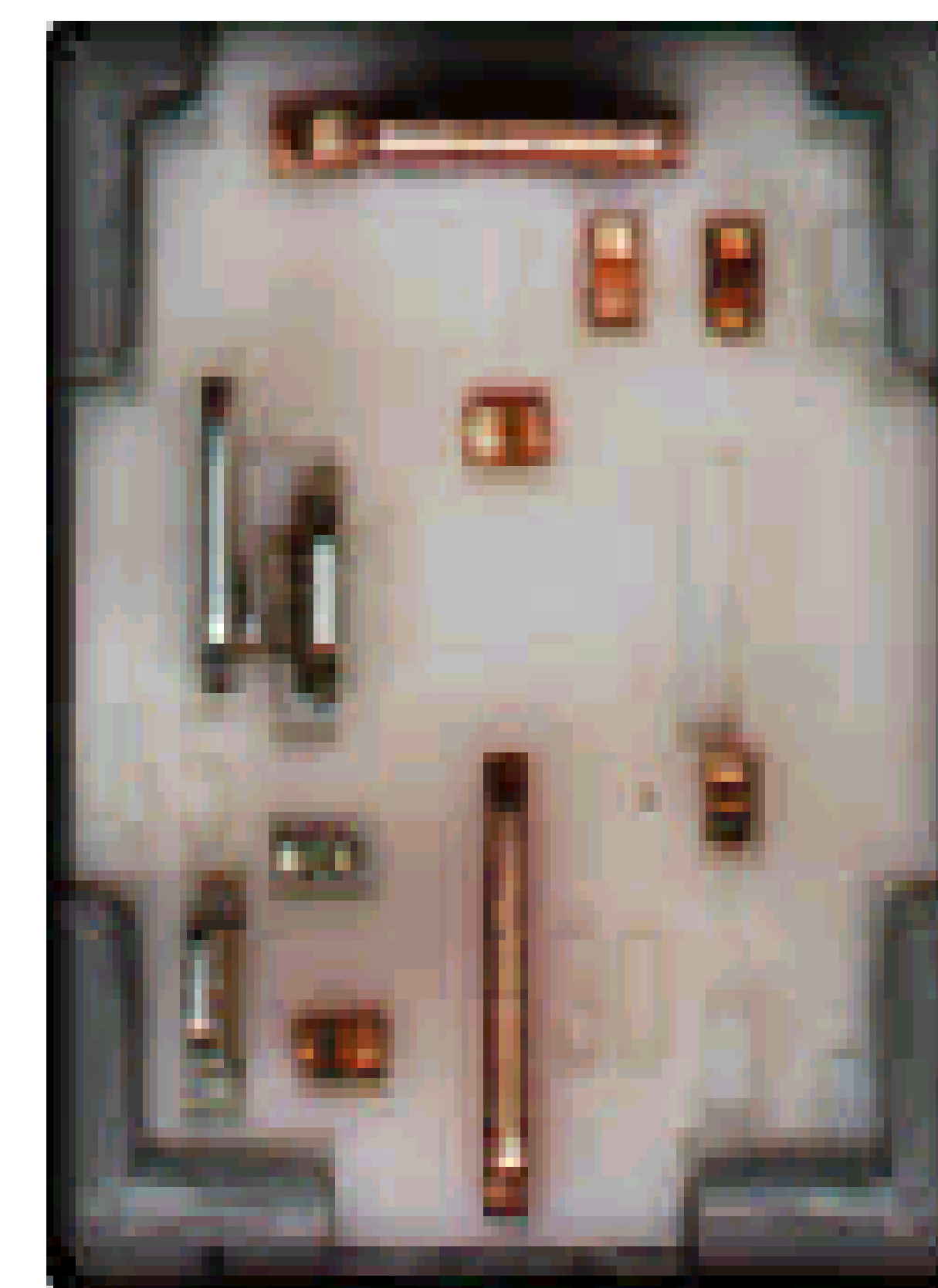
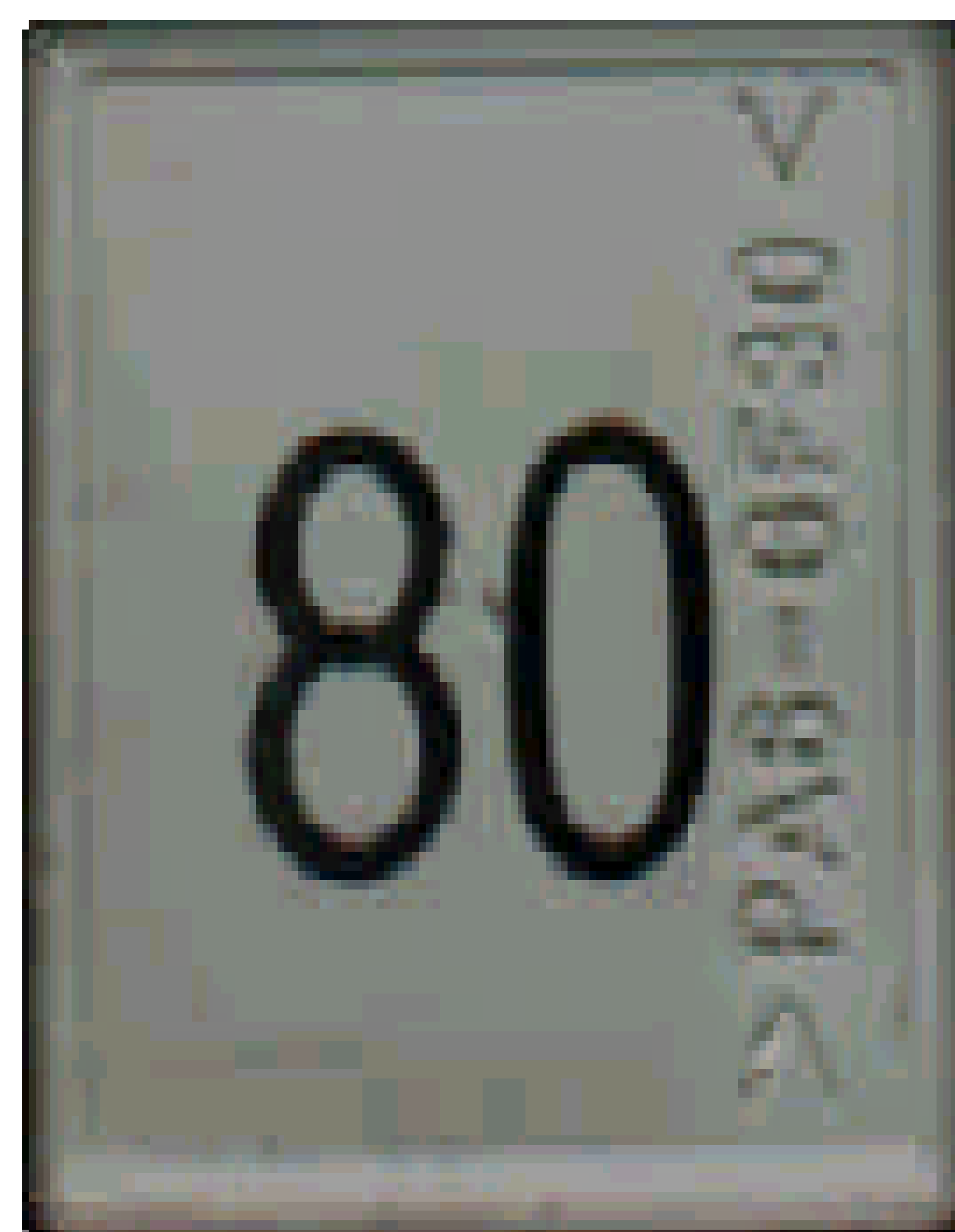
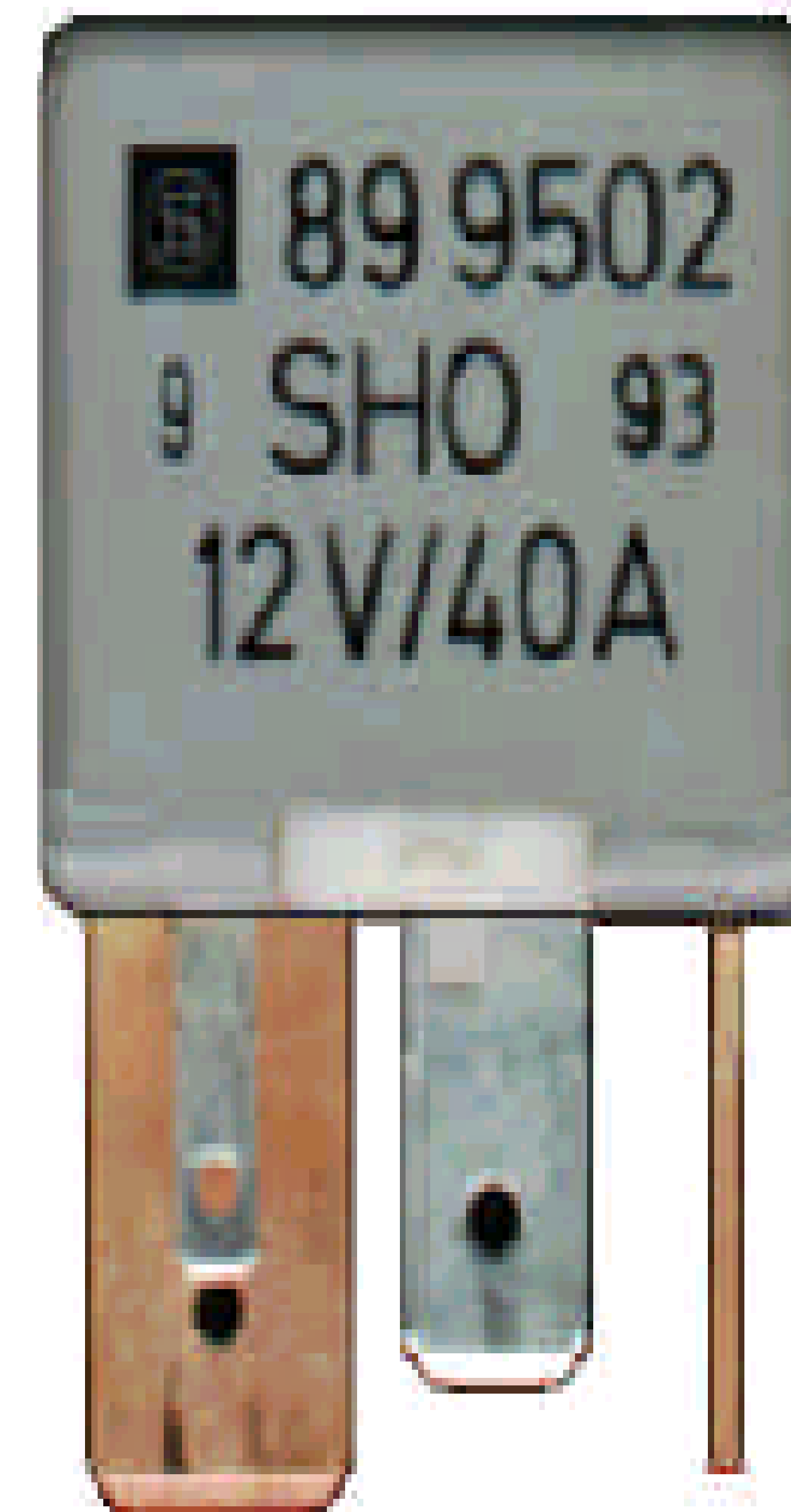
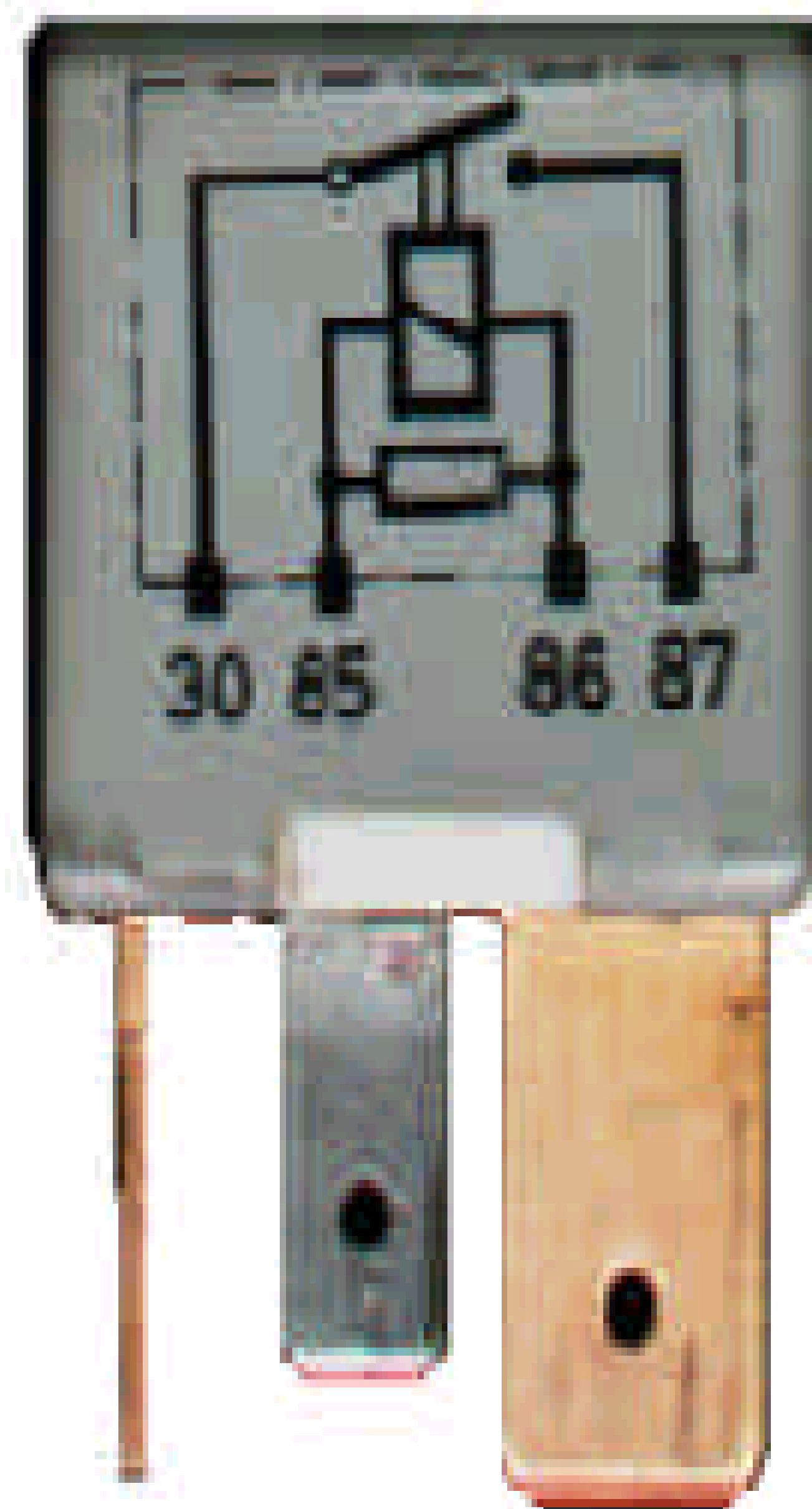
# DETALLES RELE de INYECCION GOLF





# RELE BOMBA de COMBUSTIBLE

## Diferentes Vistas



## DIGIFANT 1.74



# INYECCION ELECTRONICA

GOLF 1.6 – 2.0 MI

SIEMENS SIMOS 2.1



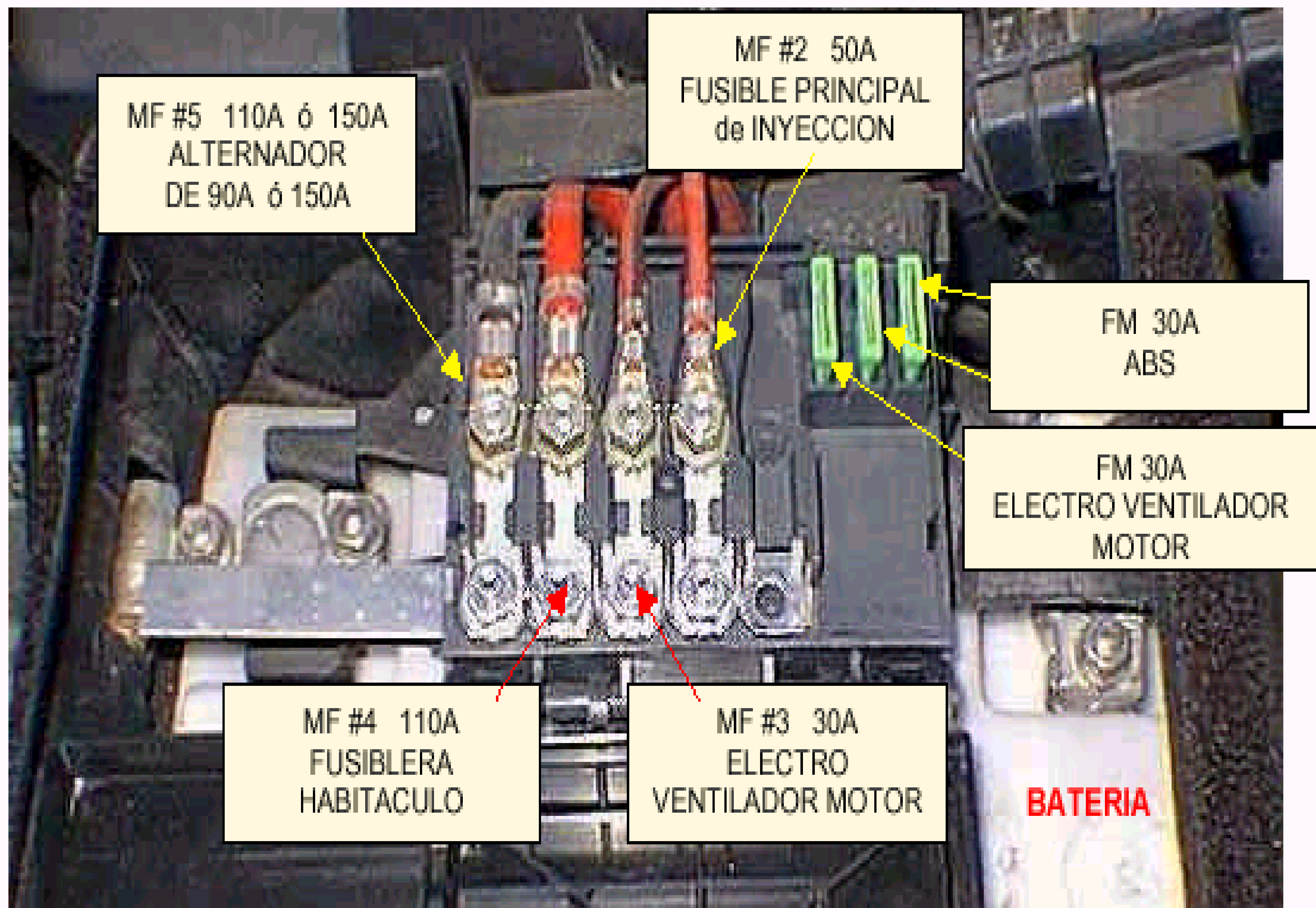
CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION

# VANO MOTOR



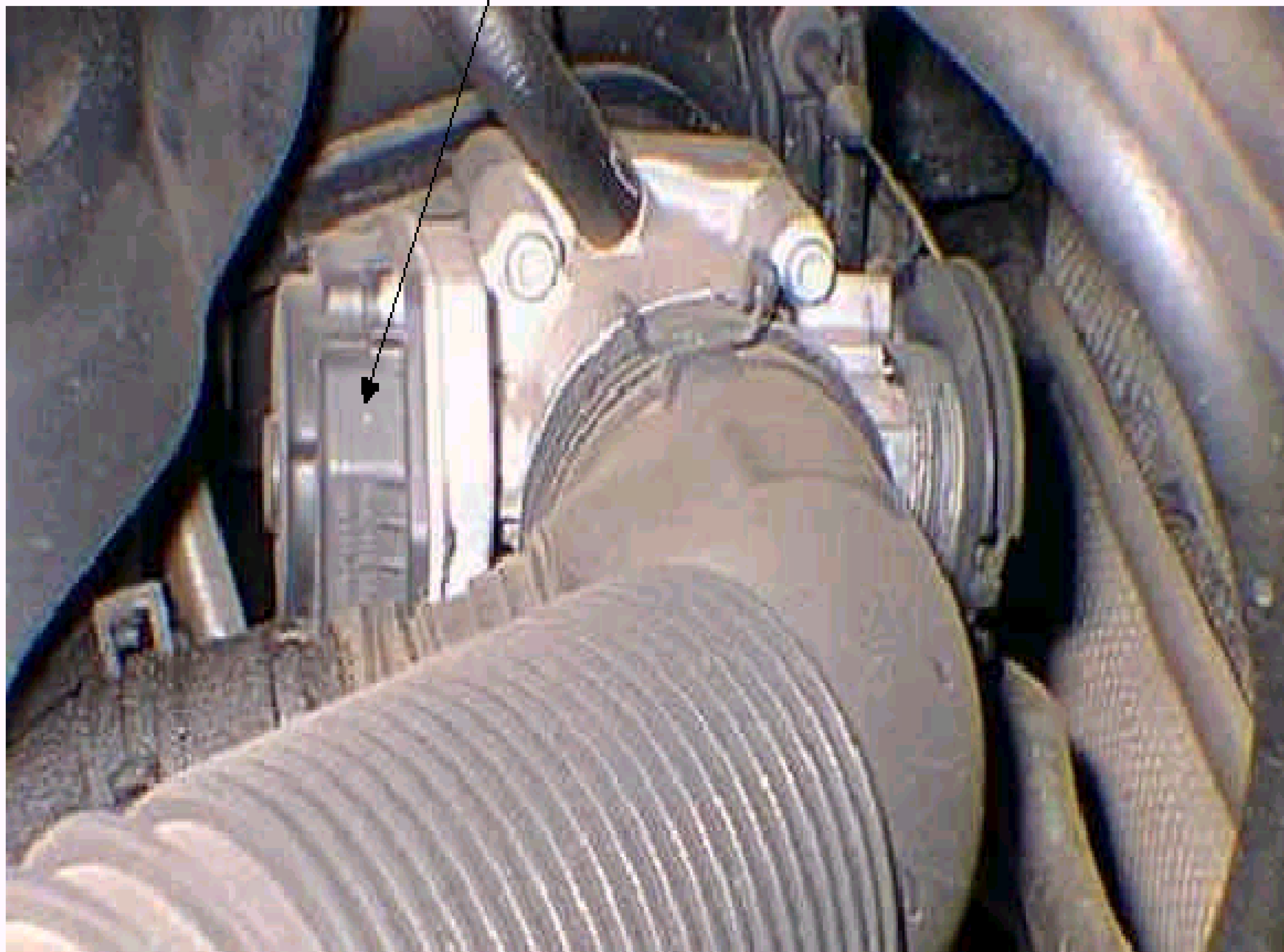
# UBICACION MAXI FUSIBLES

## VANO MOTOR ( BATERIA )



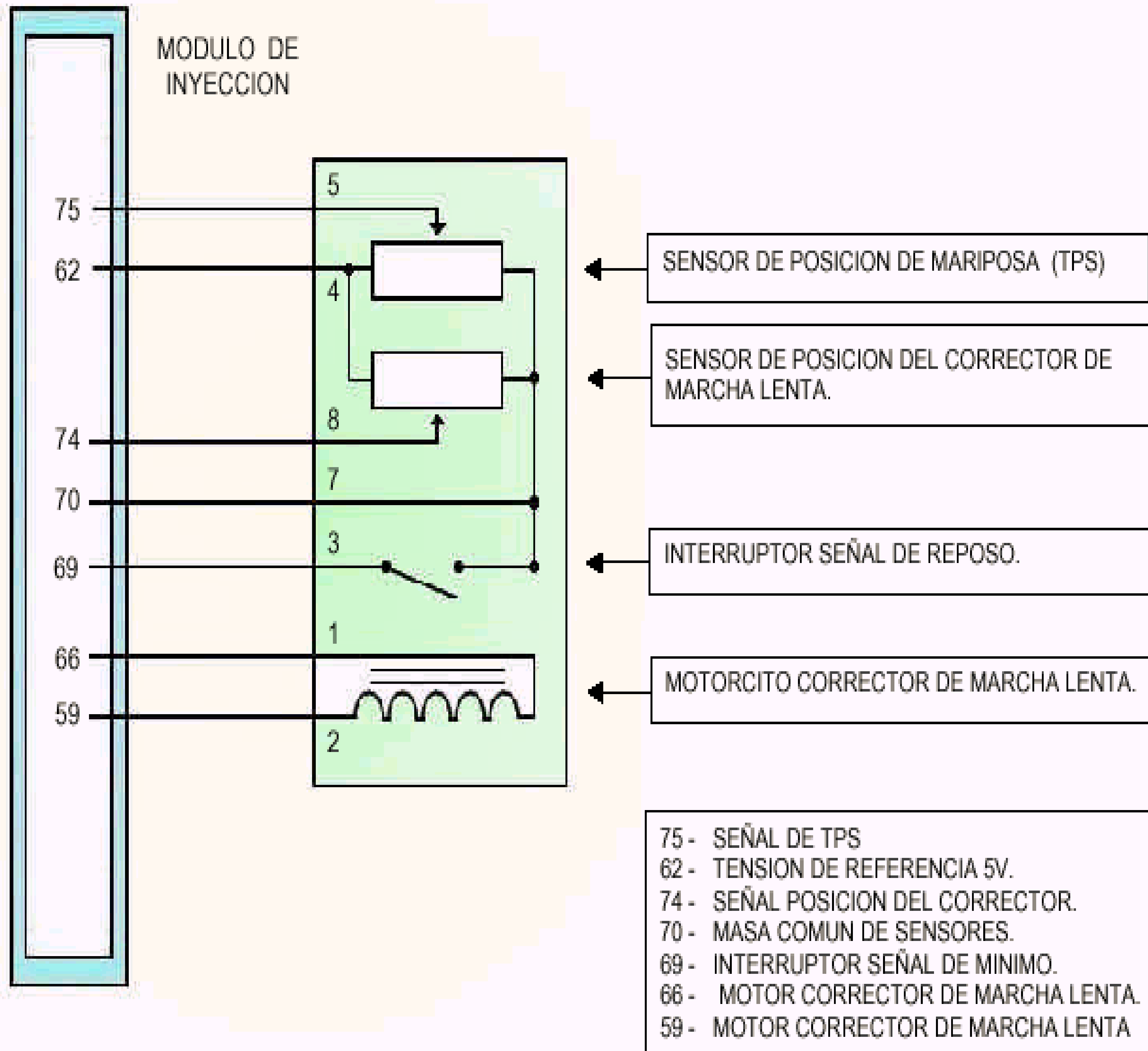
# CONTROLADOR DE RALENTI

## SIEMENS SIMOS 2.1

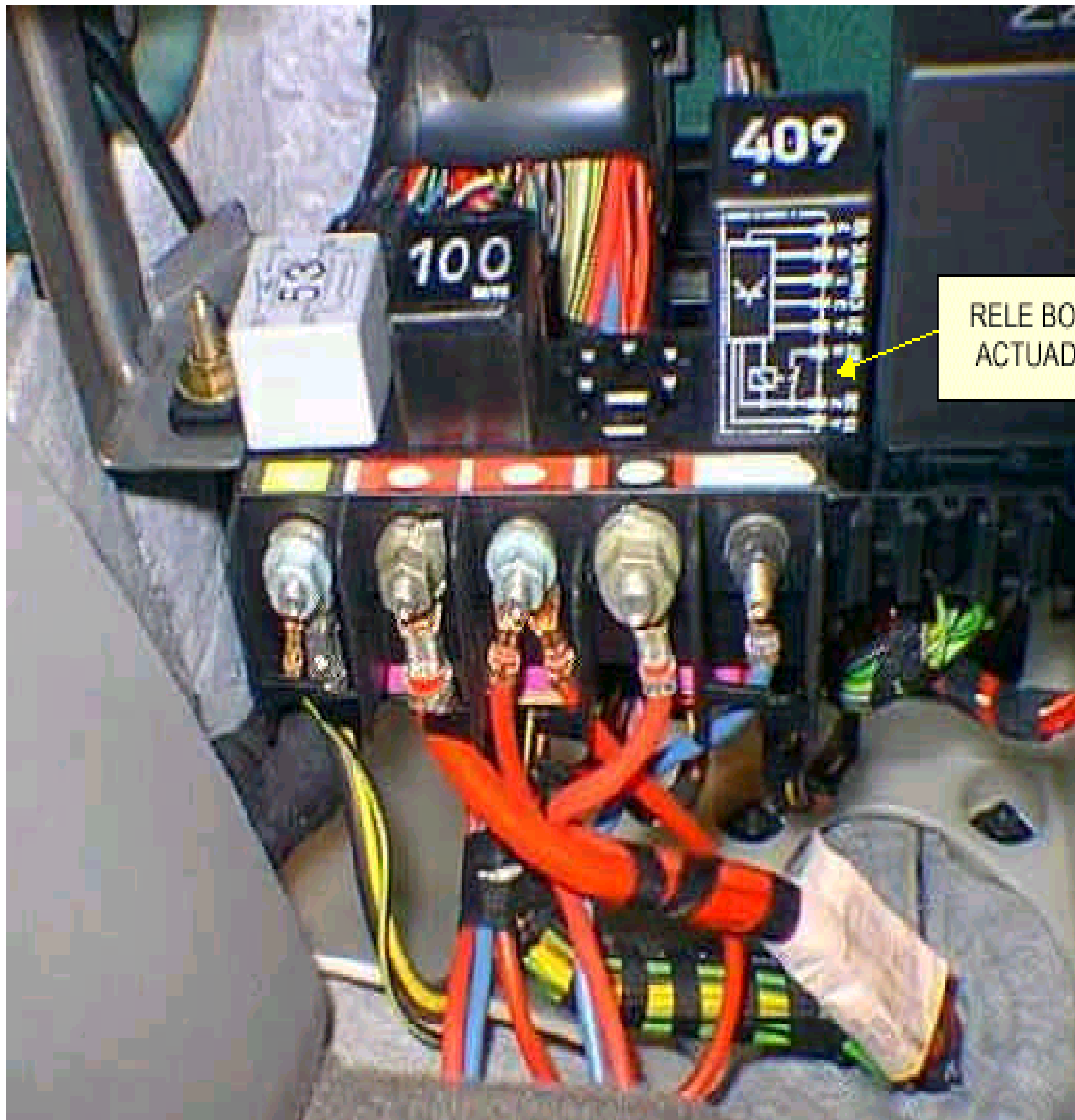


# CONTROLADOR DE RALENTI

## SIEMENS SIMOS 2.1



# RELES DEBAJO PANEL DE INSTRUMENTOS

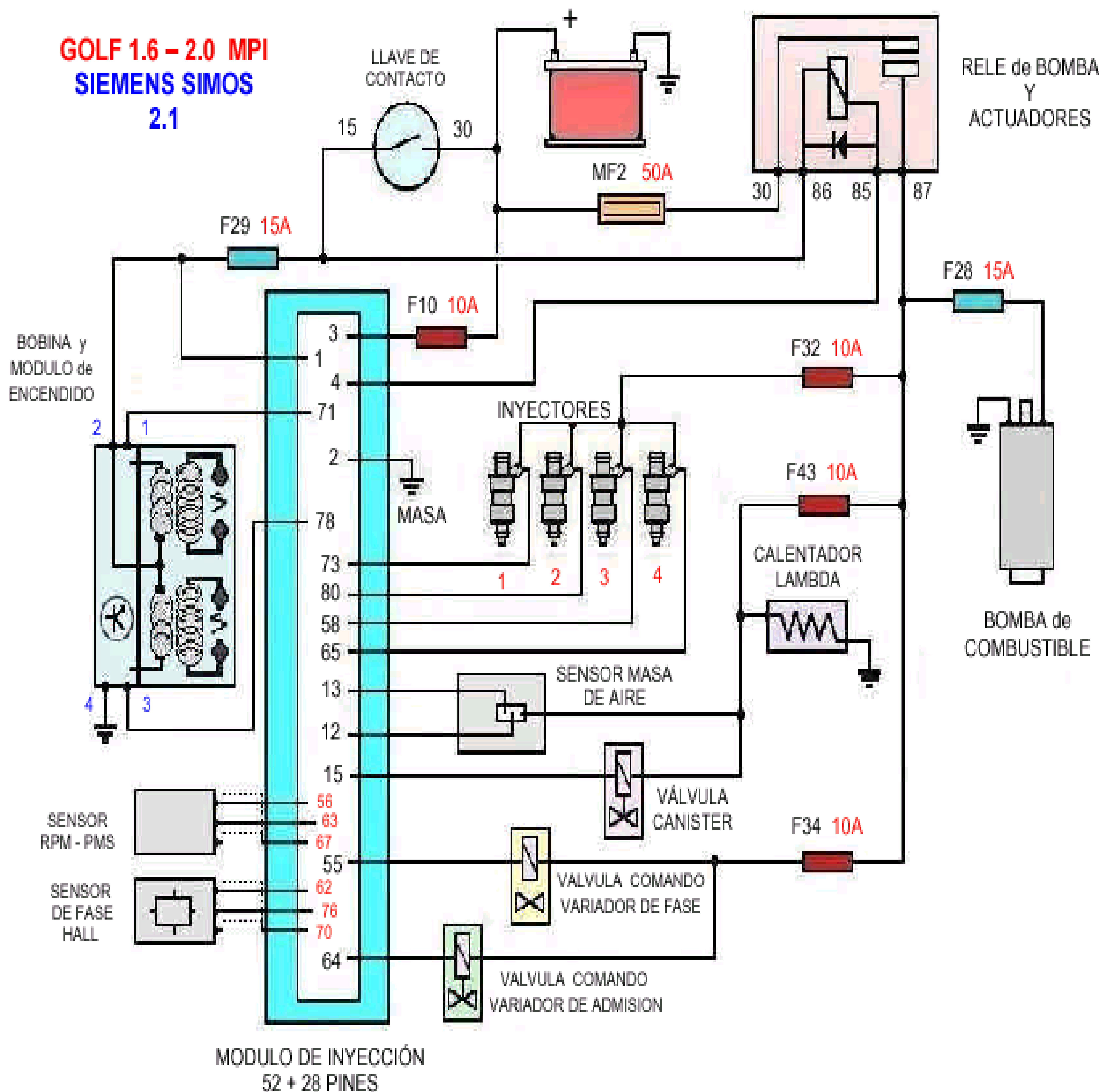




# IDENTIFICACION FUSIBLES DE INYECCION



**GOLF 1.6 – 2.0 MPI**  
**SIEMENS SIMOS**  
**2.1**



# **INYECCION ELECTRONICA**

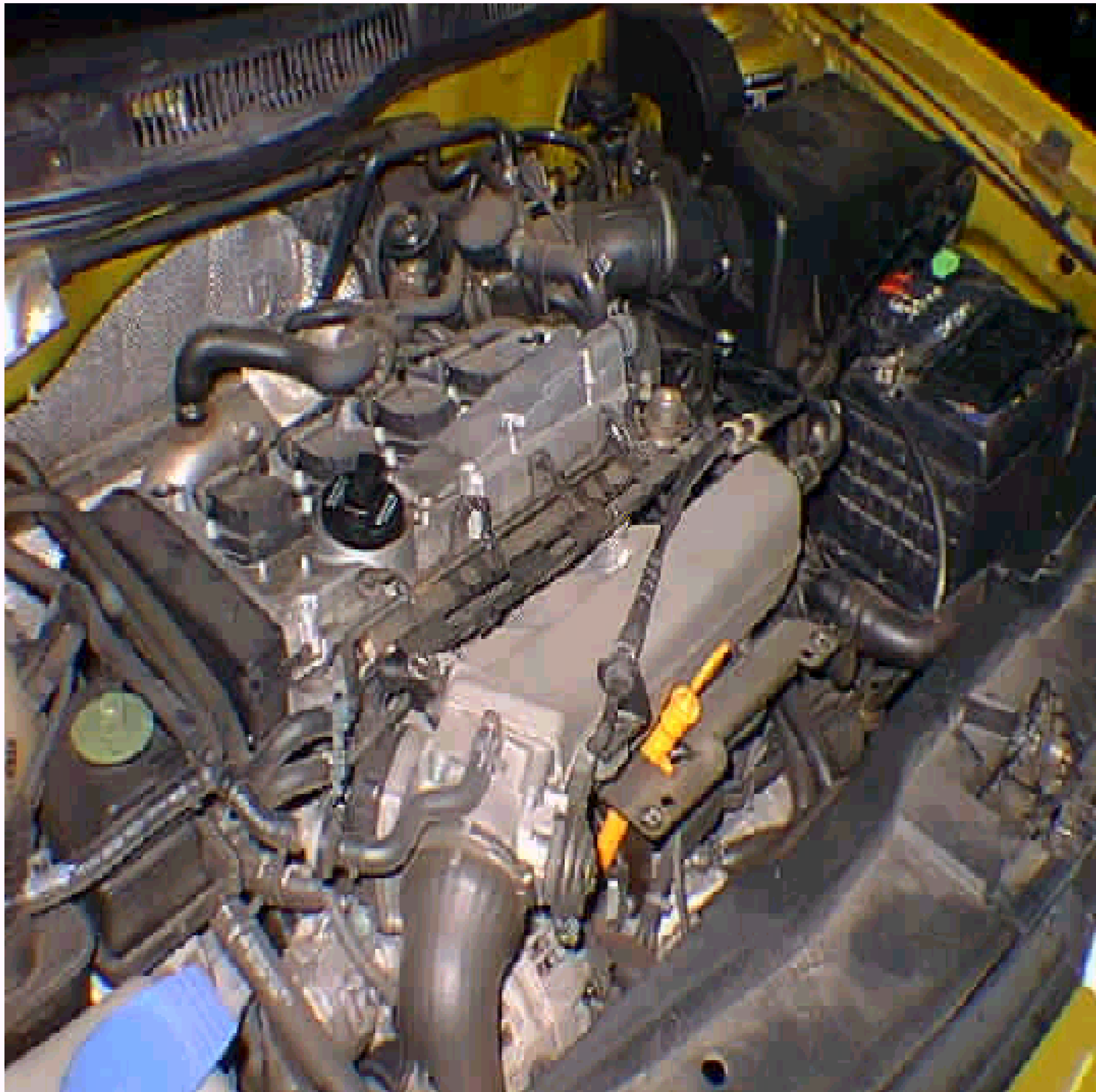
**GOLF 1.8 20V TURBO**

**MOTRONIC M 3.8.2**

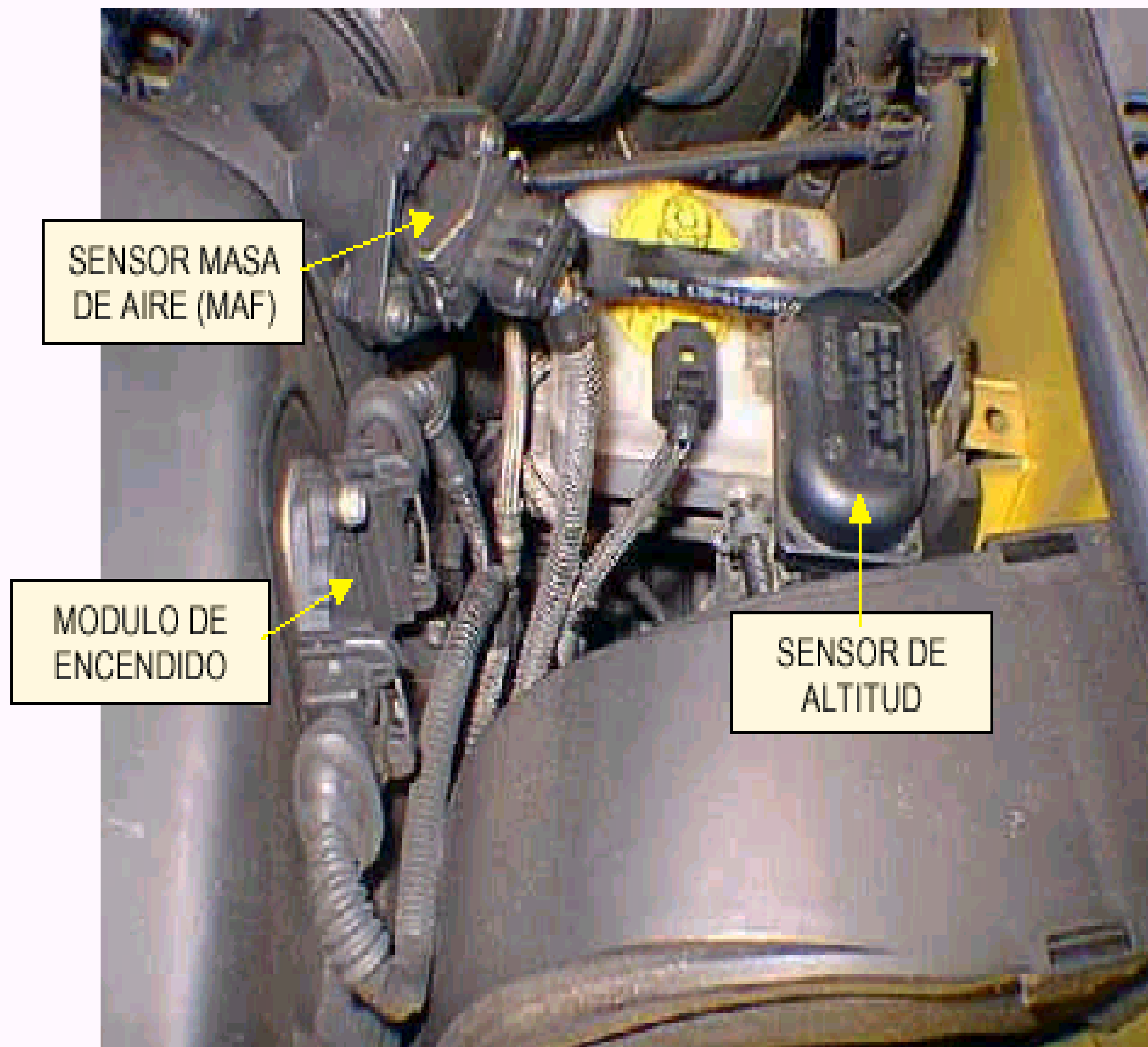


**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR

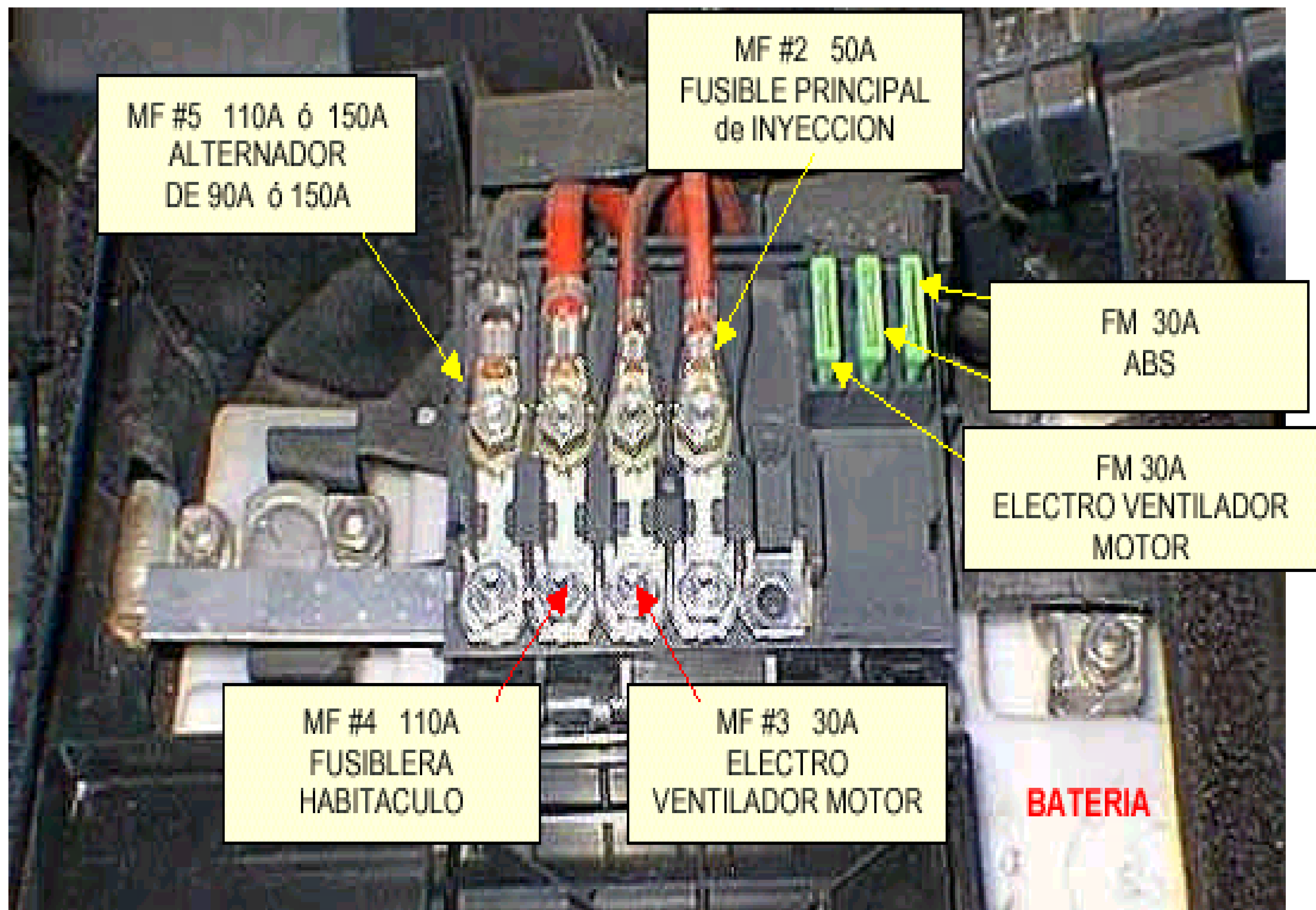


# MODULO de ENCENDIDO, MAF y ALTIMETRICO

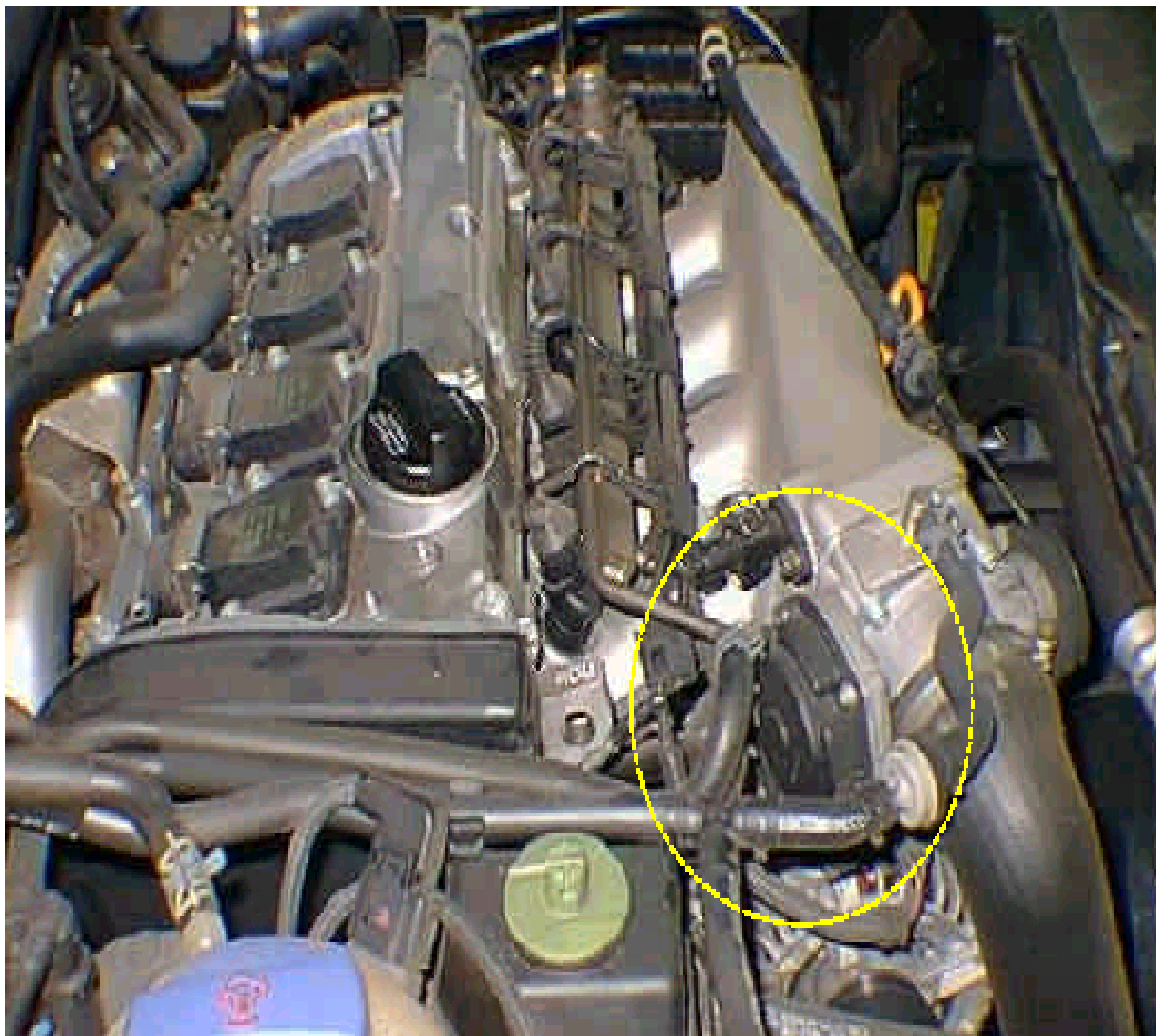


# UBICACION MAXI FUSIBLES

## VANO MOTOR ( BATERIA )

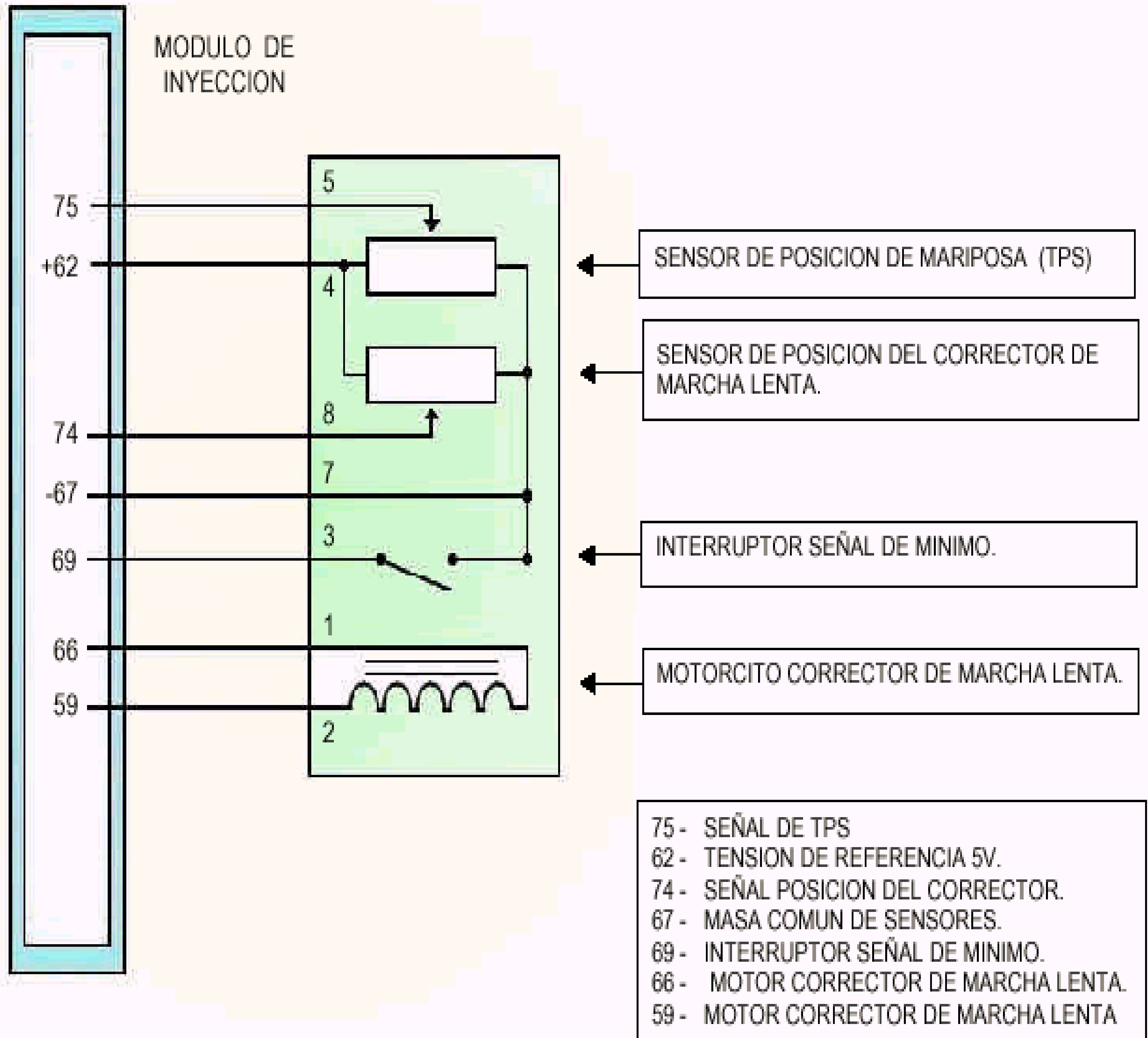


# CONTROLADOR DE RALENTI



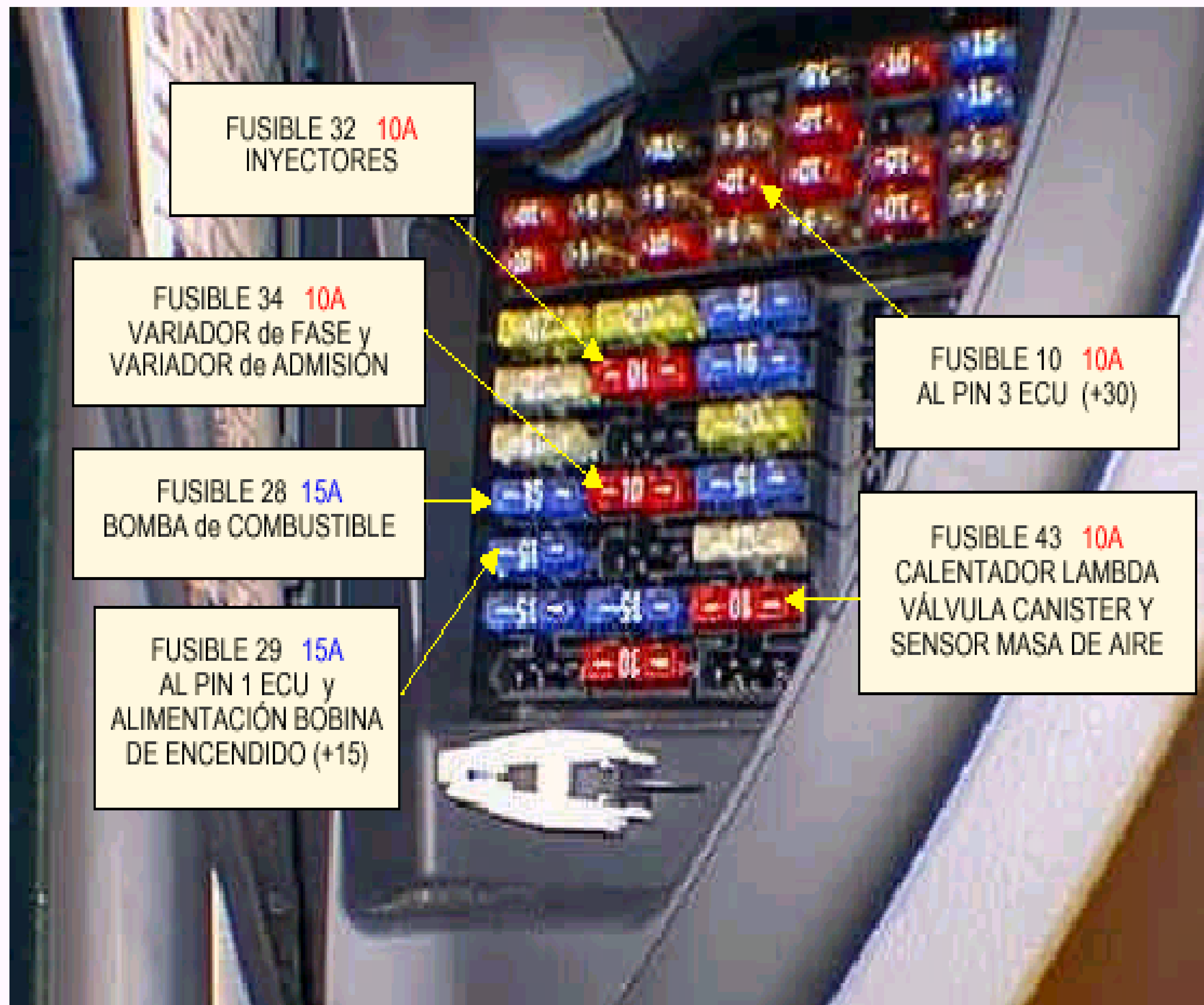
# CONTROLADOR DE RALENTI

## MOTRONIC M 3.8.2





# IDENTIFICACION FUSIBLES DE INYECCION



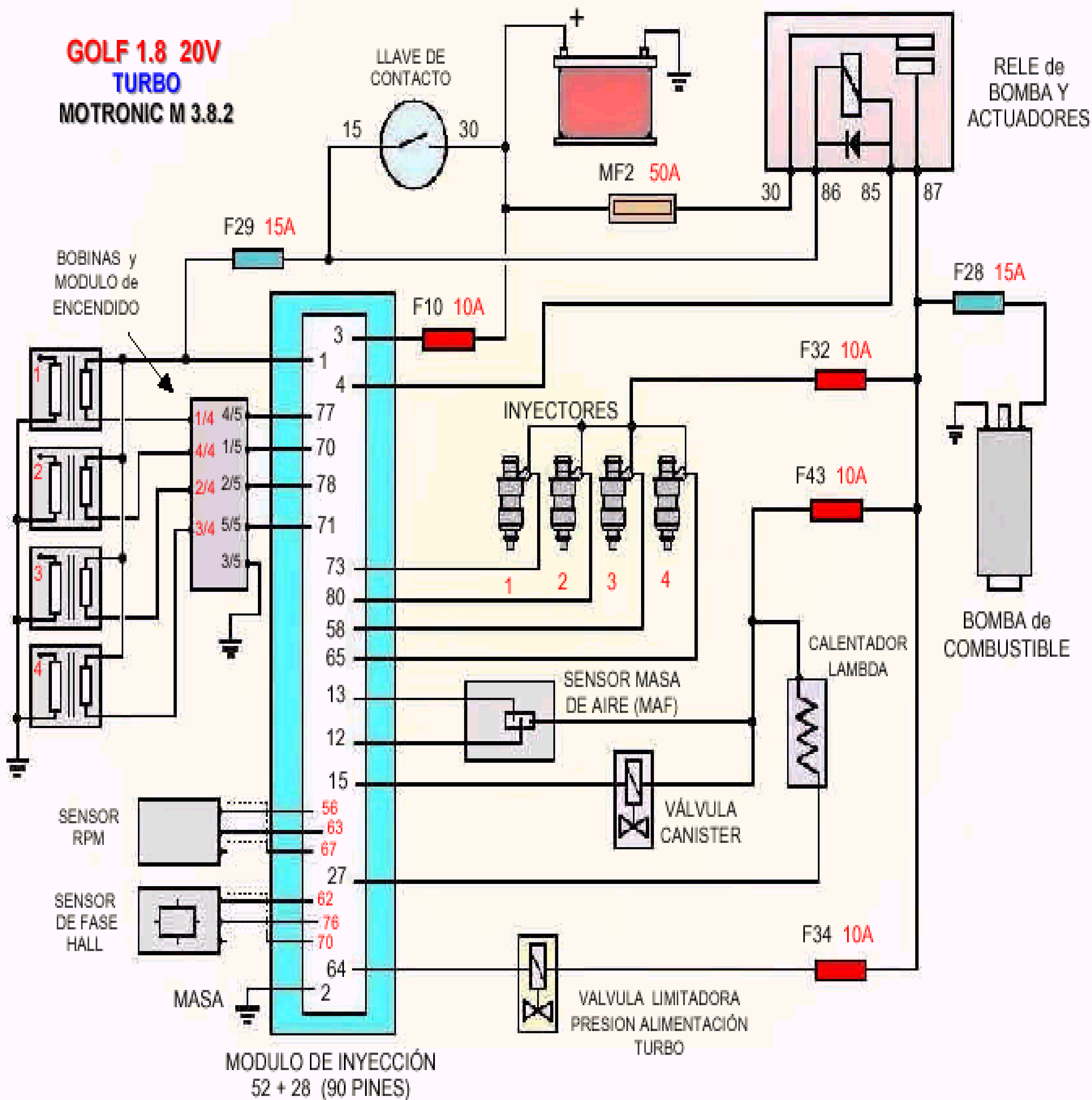
# RELES DEBAJO PANEL DE INSTRUMENTOS



# FICHA TOMA DE DIAGNOSTICO



**GOLF 1.8 20V**  
**TURBO**  
**MOTRONIC M 3.8.2**



# **INYECCION ELECTRONICA**

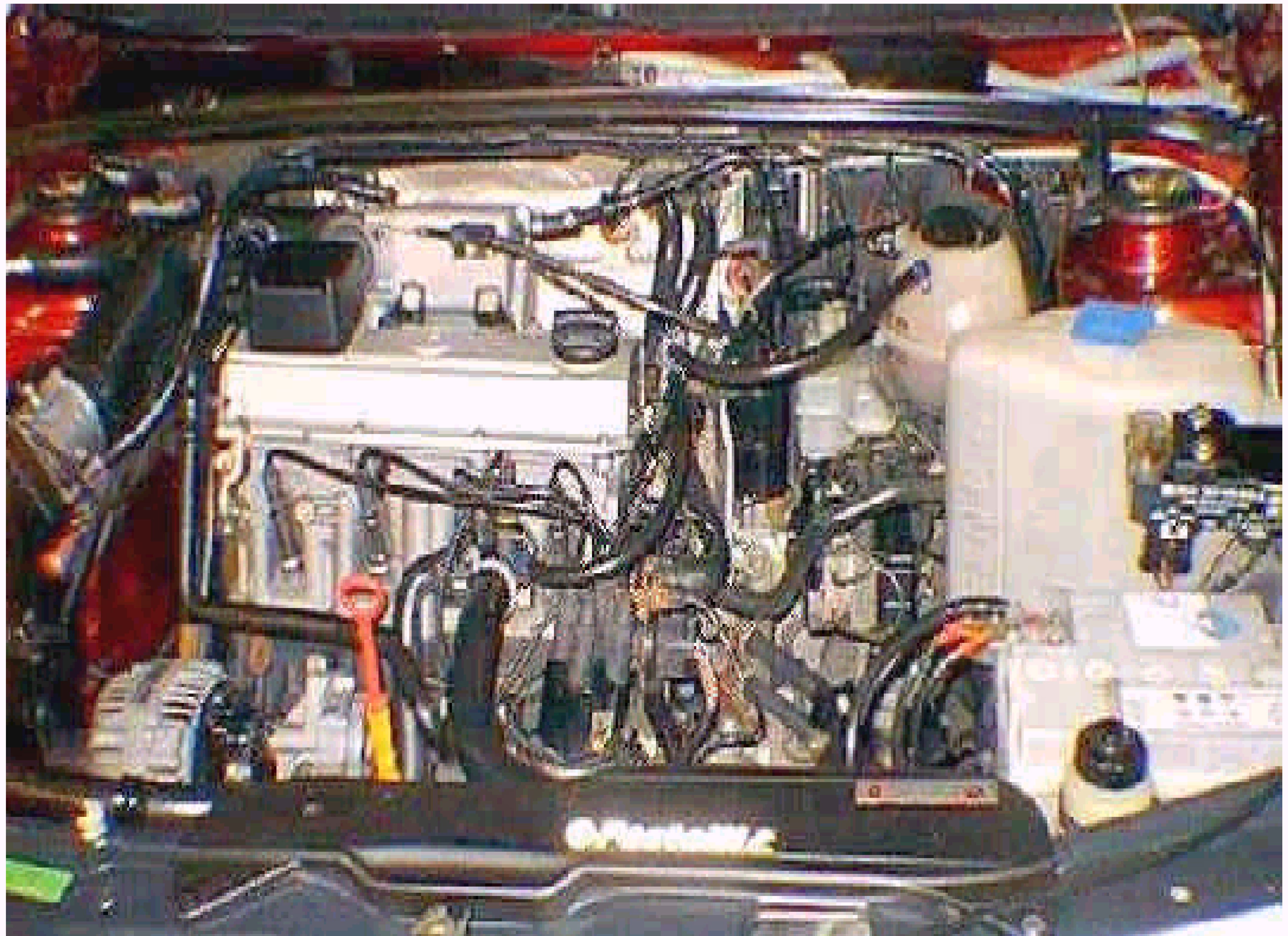
**PASSAT 2.0**

**SISTEMA SIMOS**



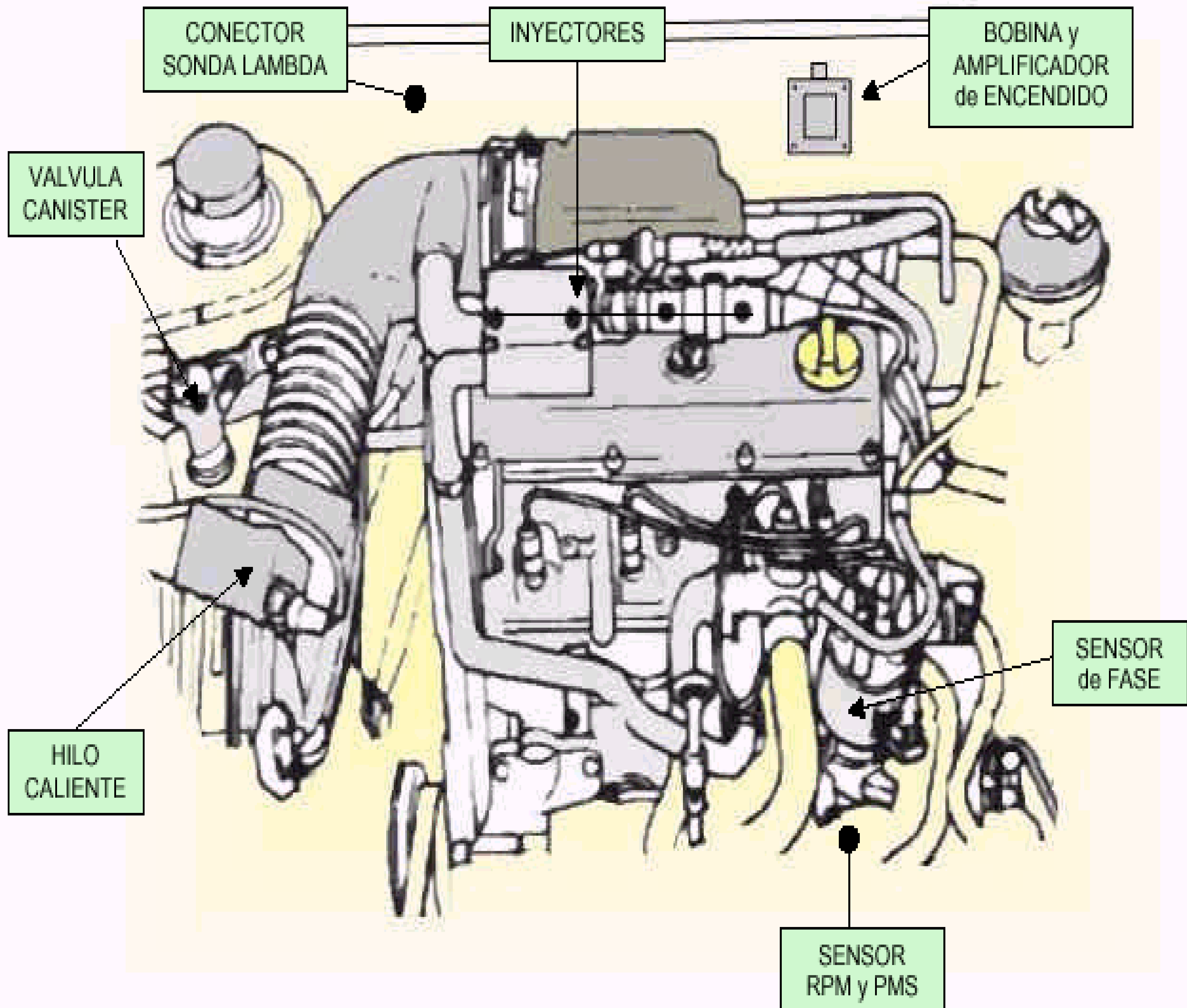
**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR PASSAT

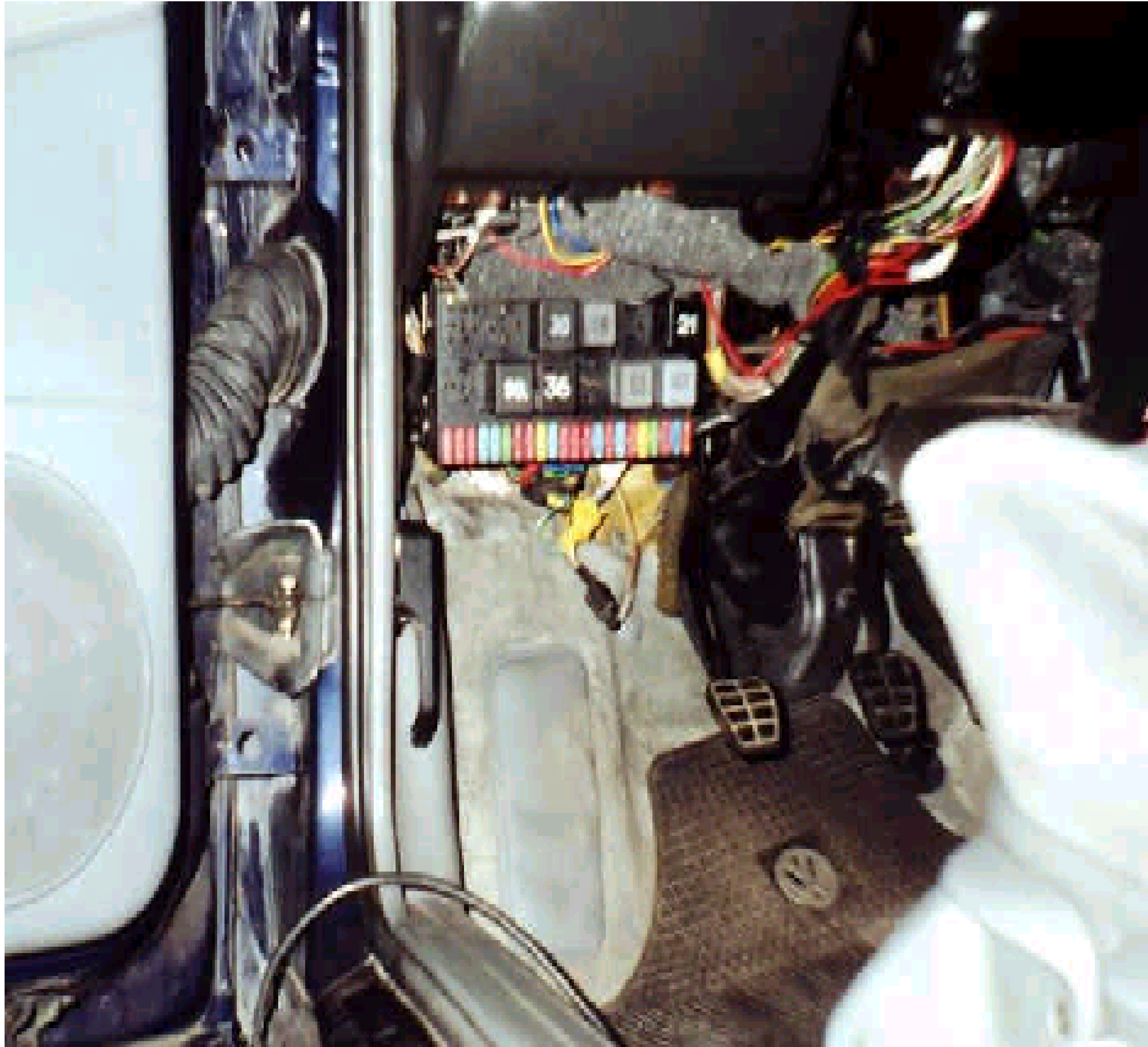


# UBICACION COMPONENTES

## PASSAT 2.0 SIEMENS SIMOS 4S

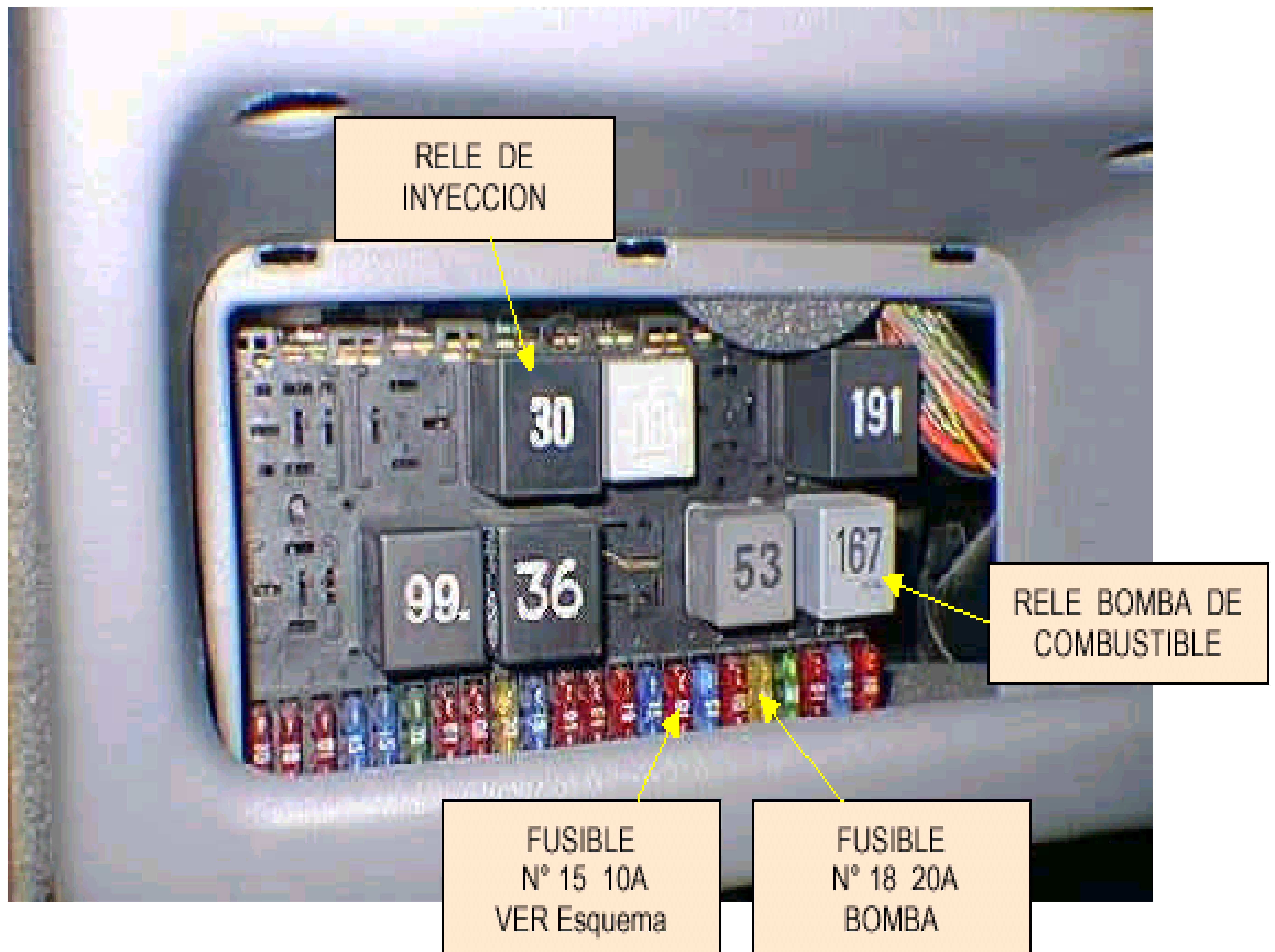


# UBICACION FUSIBLERA PASSAT

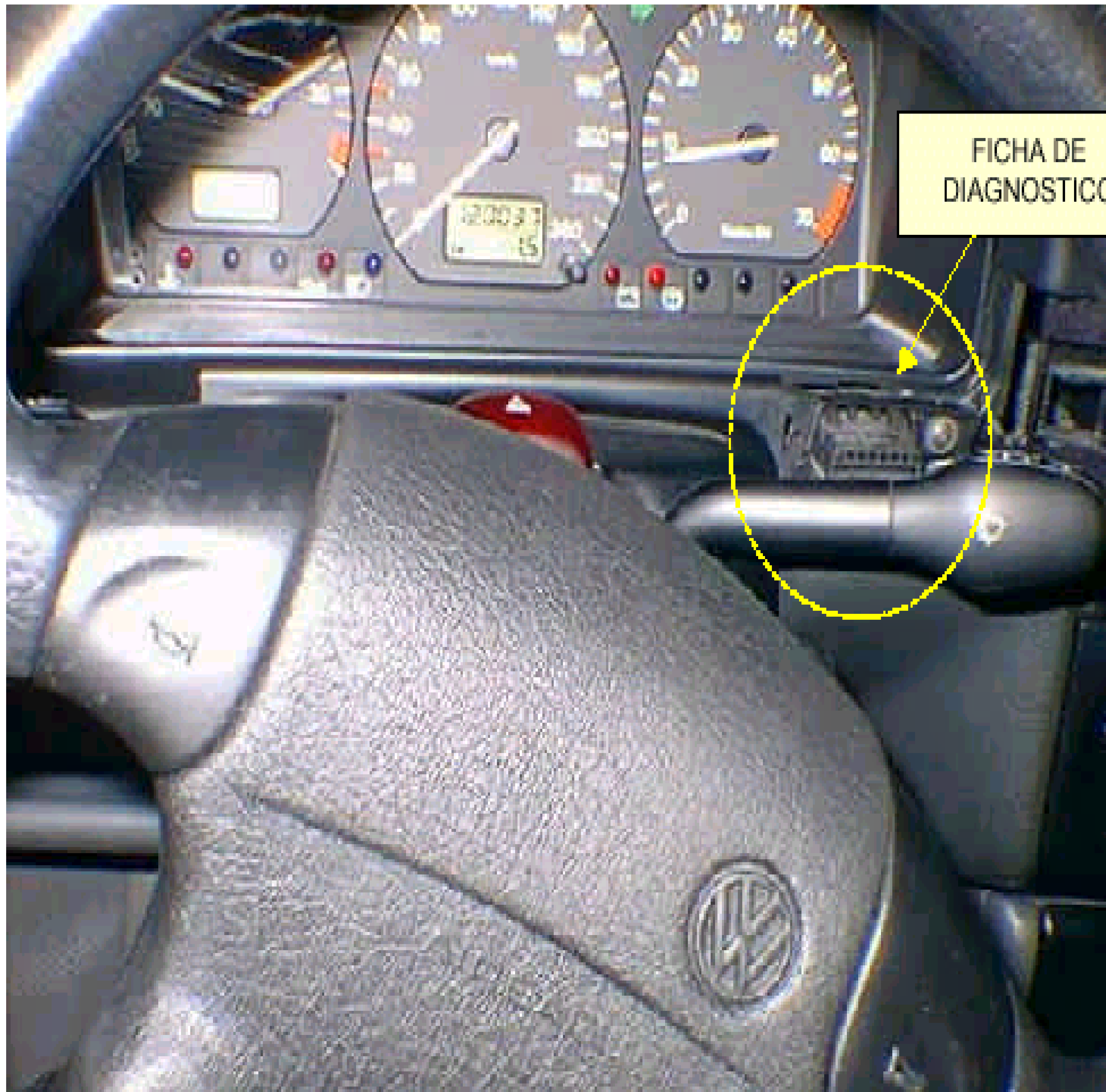




# FUSIBLES Y RELES PASSAT



# UBICACION FICHA de DIAGNOSTICO



# RELE de BOMBA



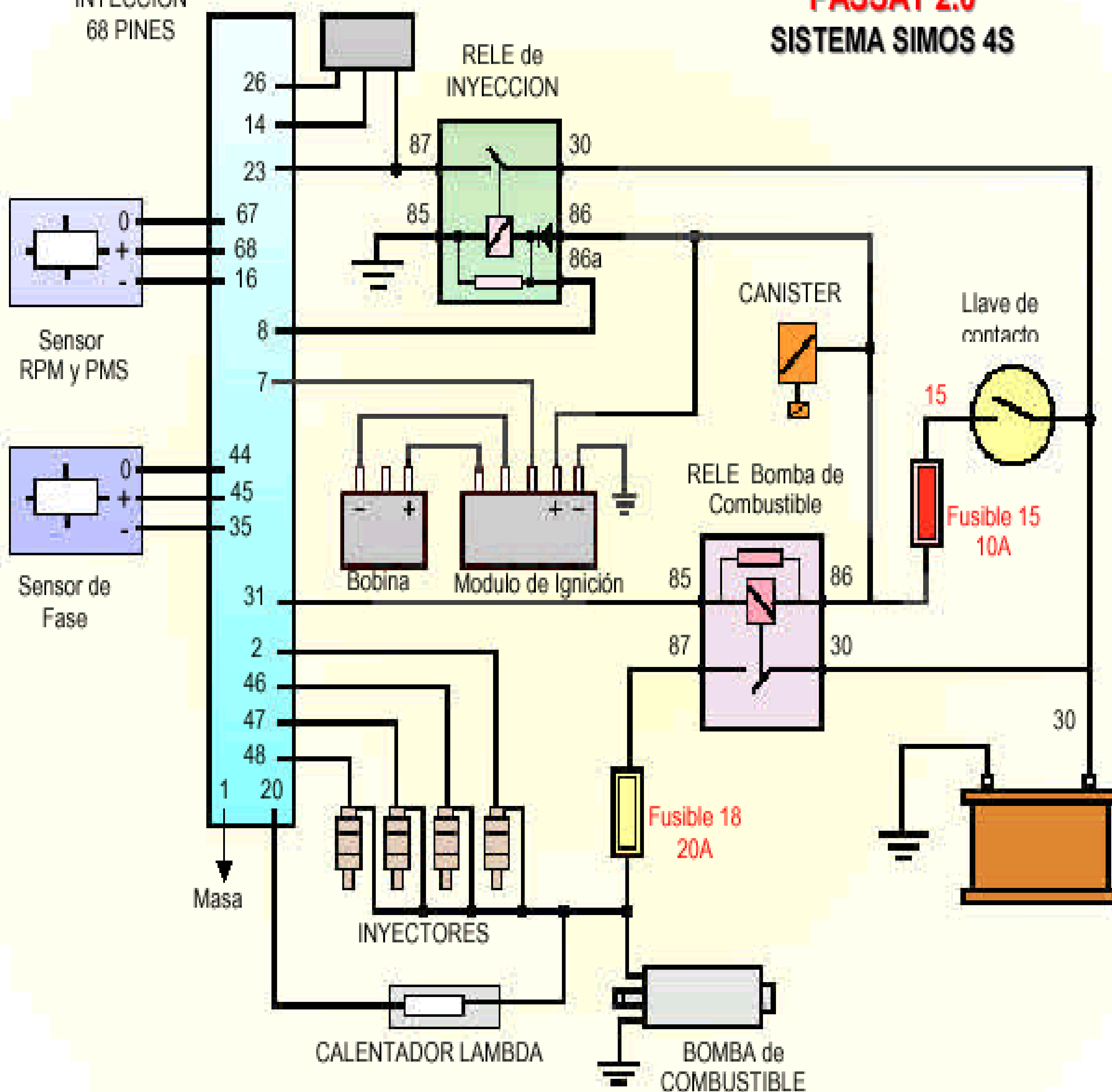
# DETALLES RELE de INYECCION



MODULO de  
INYECCION  
68 PINES

HILO CALIENTE

**PASSAT 2.0**  
**SISTEMA SIMOS 4S**



# **INYECCION ELECTRONICA**

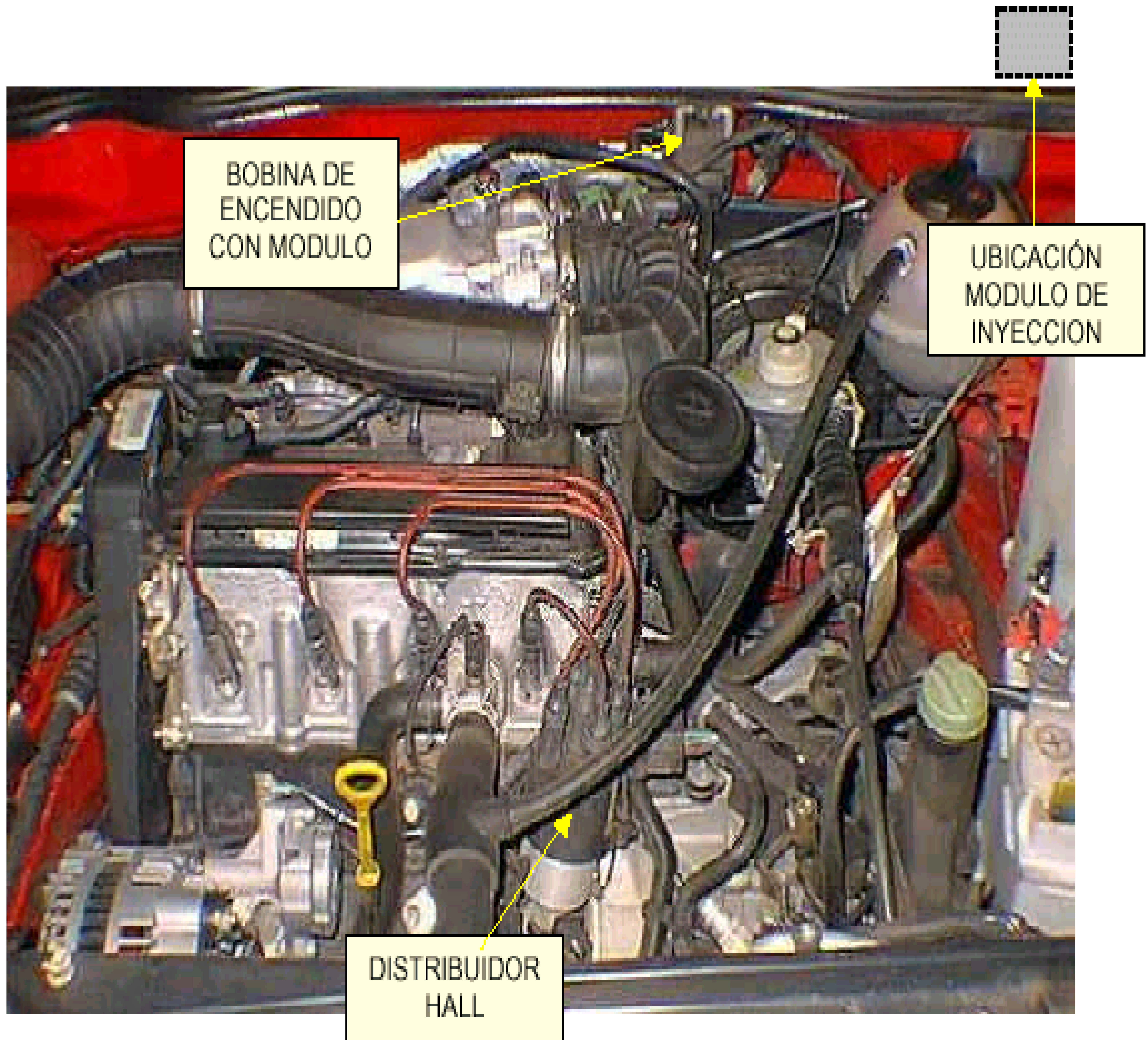
**POLO Mi 1.6 - 1.8**

**MAGNETTI MARELLI 1AVB**

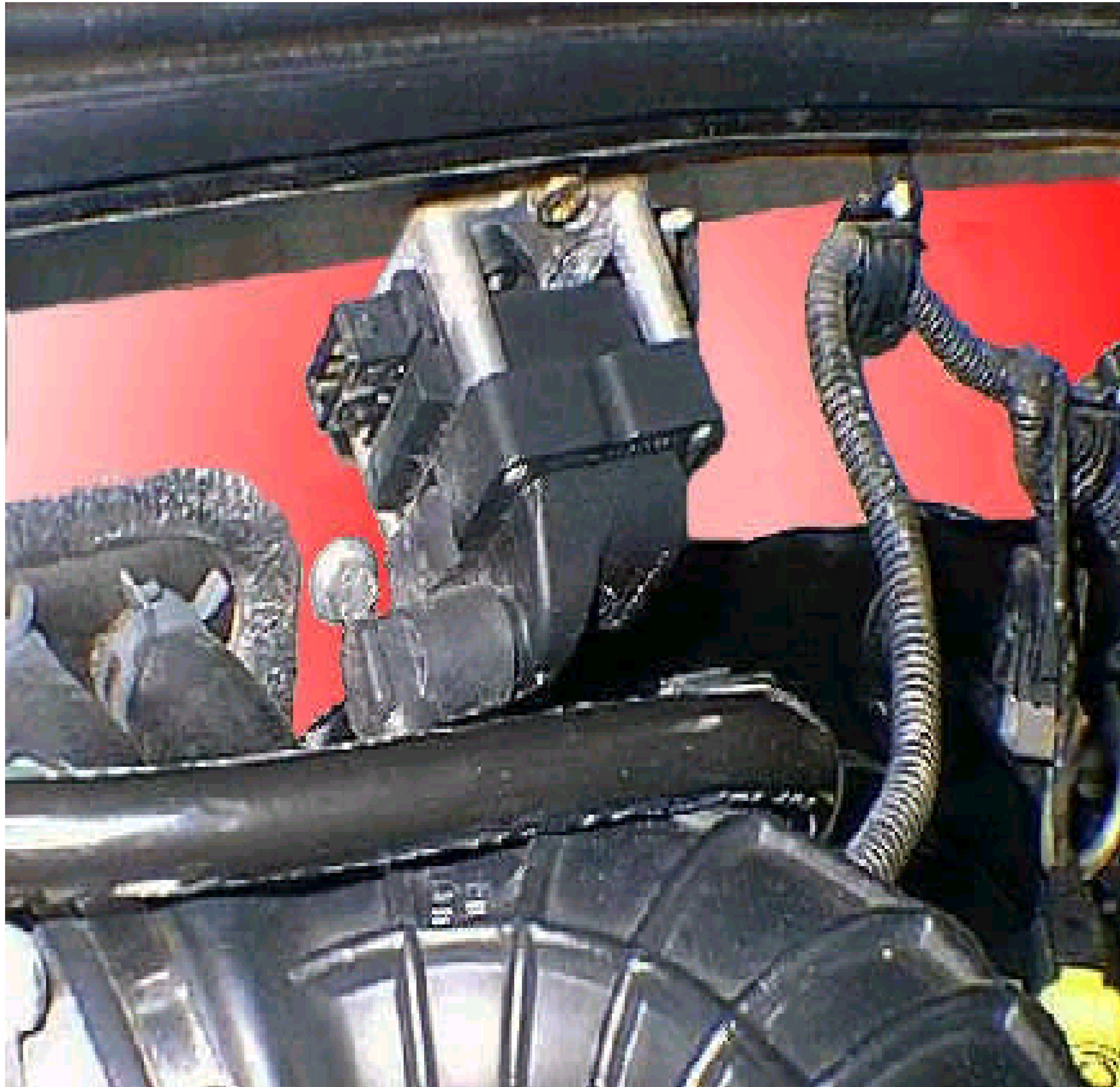


**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**

# VANO MOTOR



# BOBINA CON MODULO

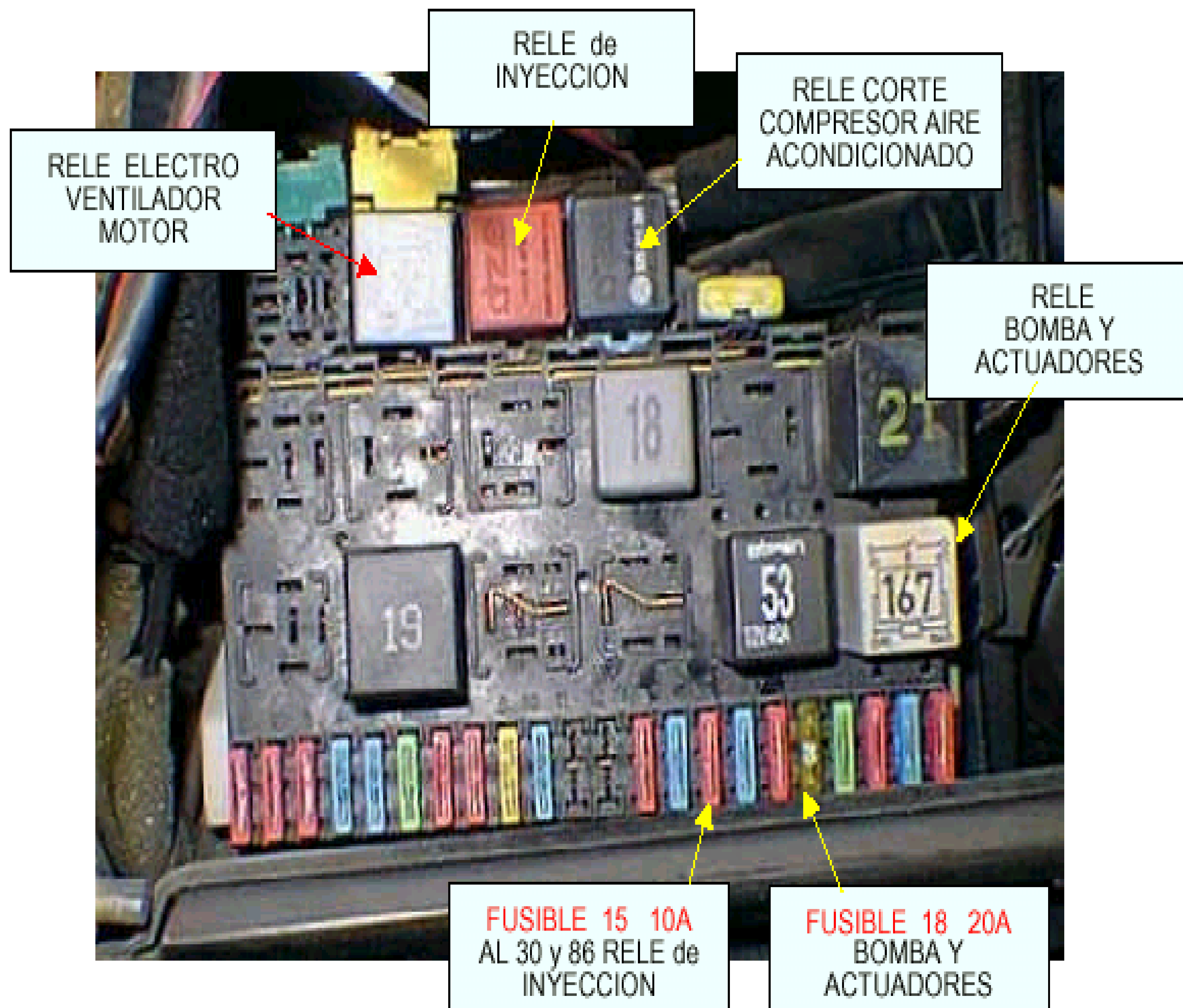




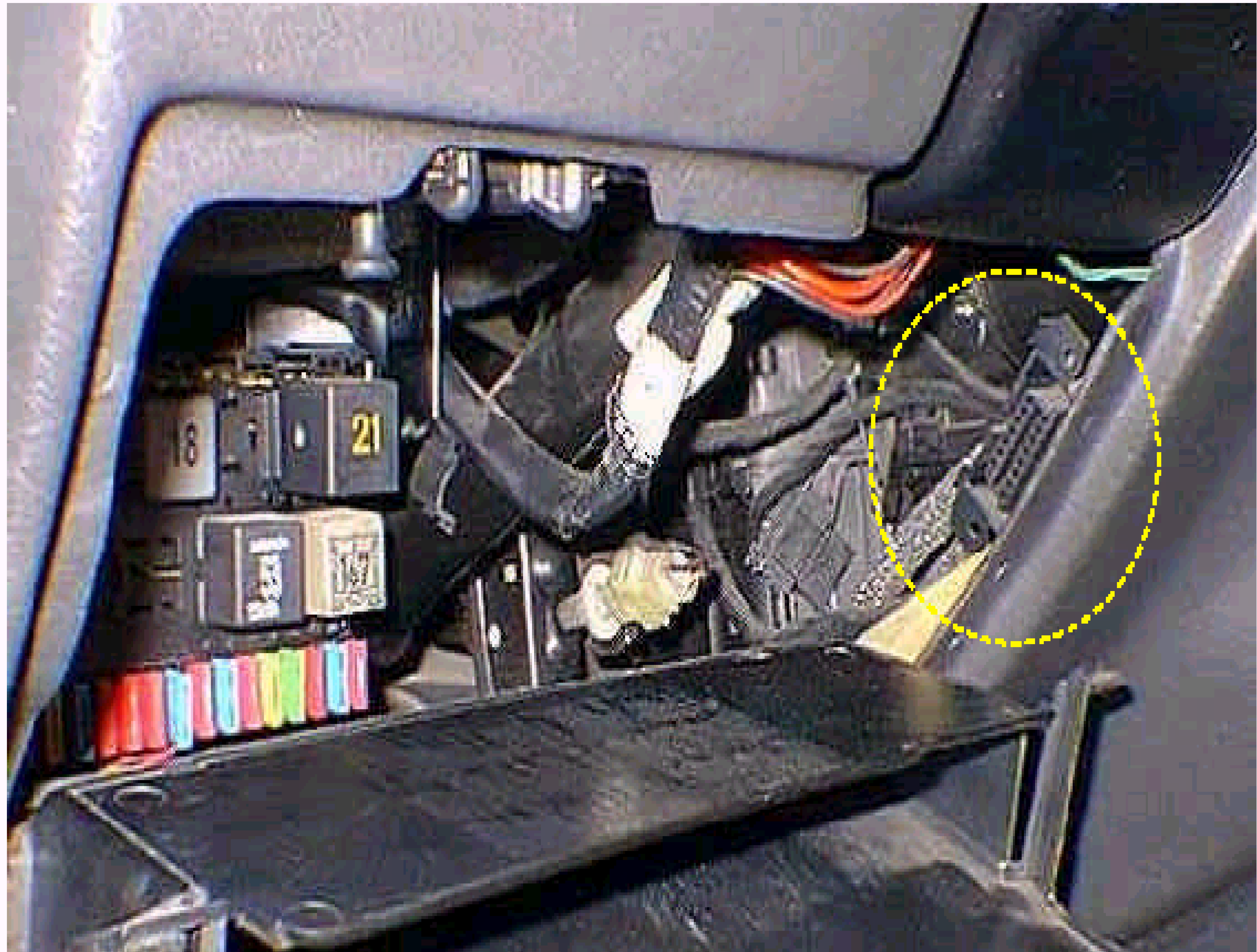
# UBICACION MODULO DE INYECCION



# FUSIBLERA HABITACULO



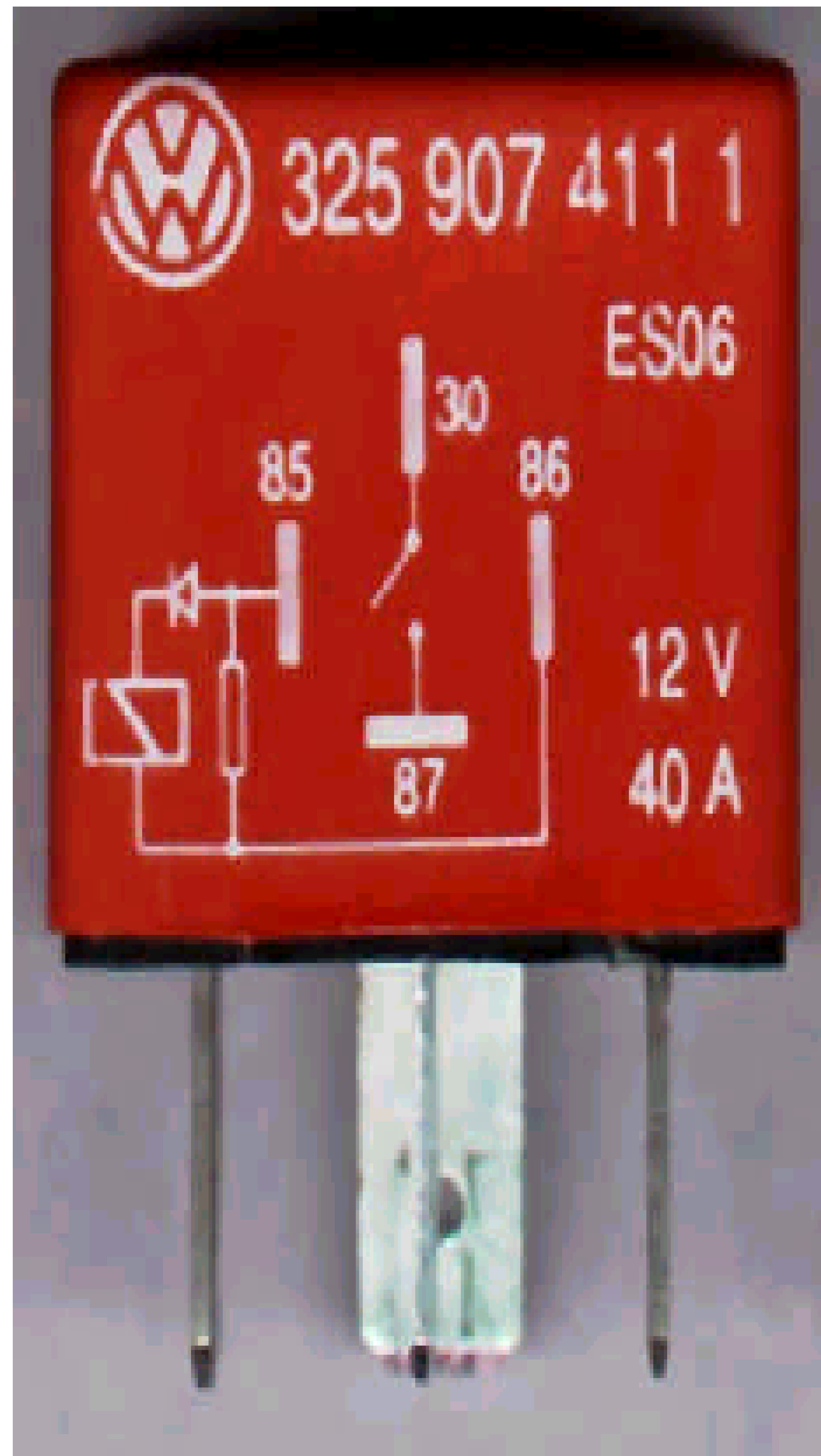
# TOMA de DIAGNOSTICO



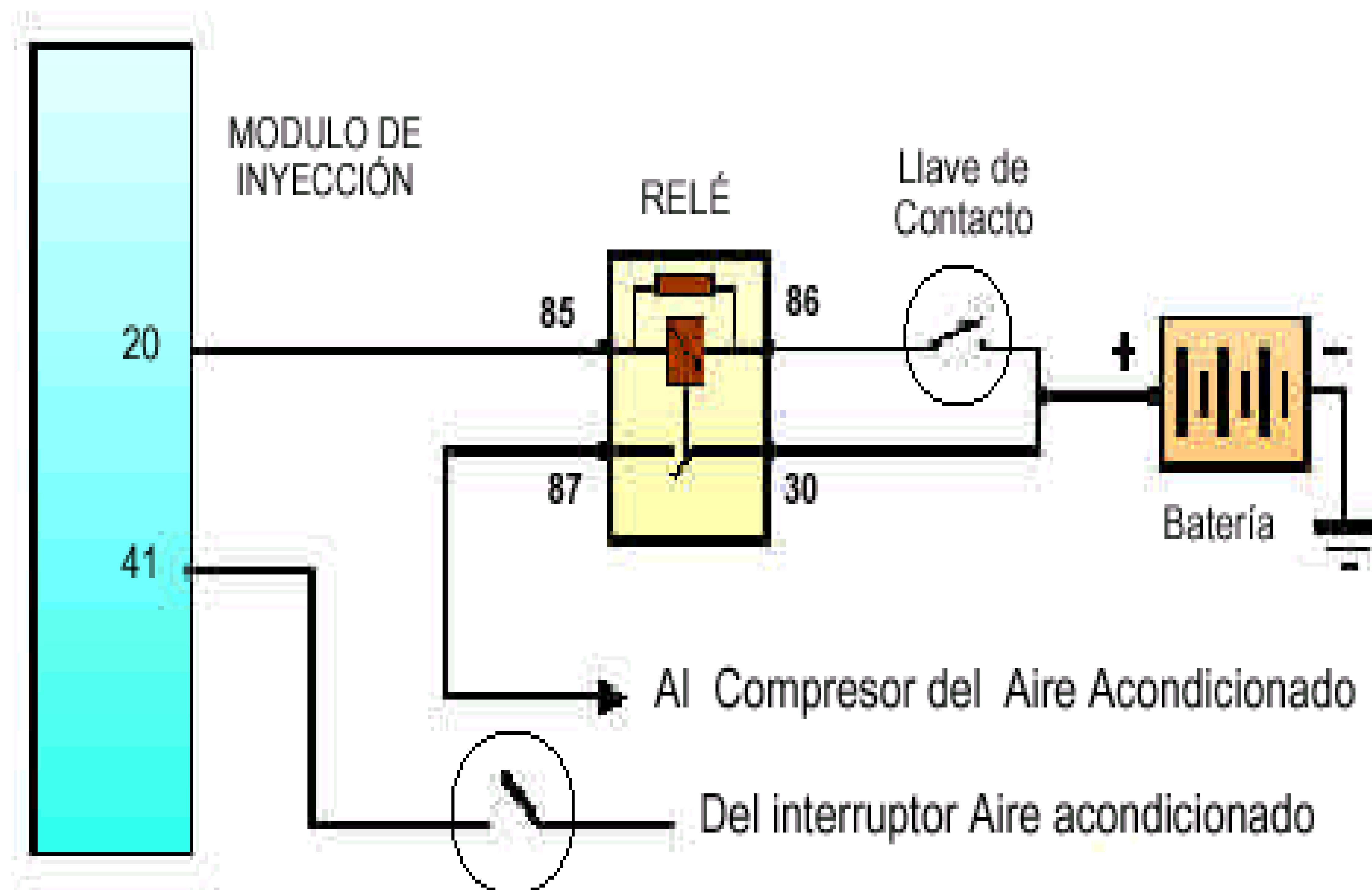
# RELE de BOMBA



# RELE de INYECCION

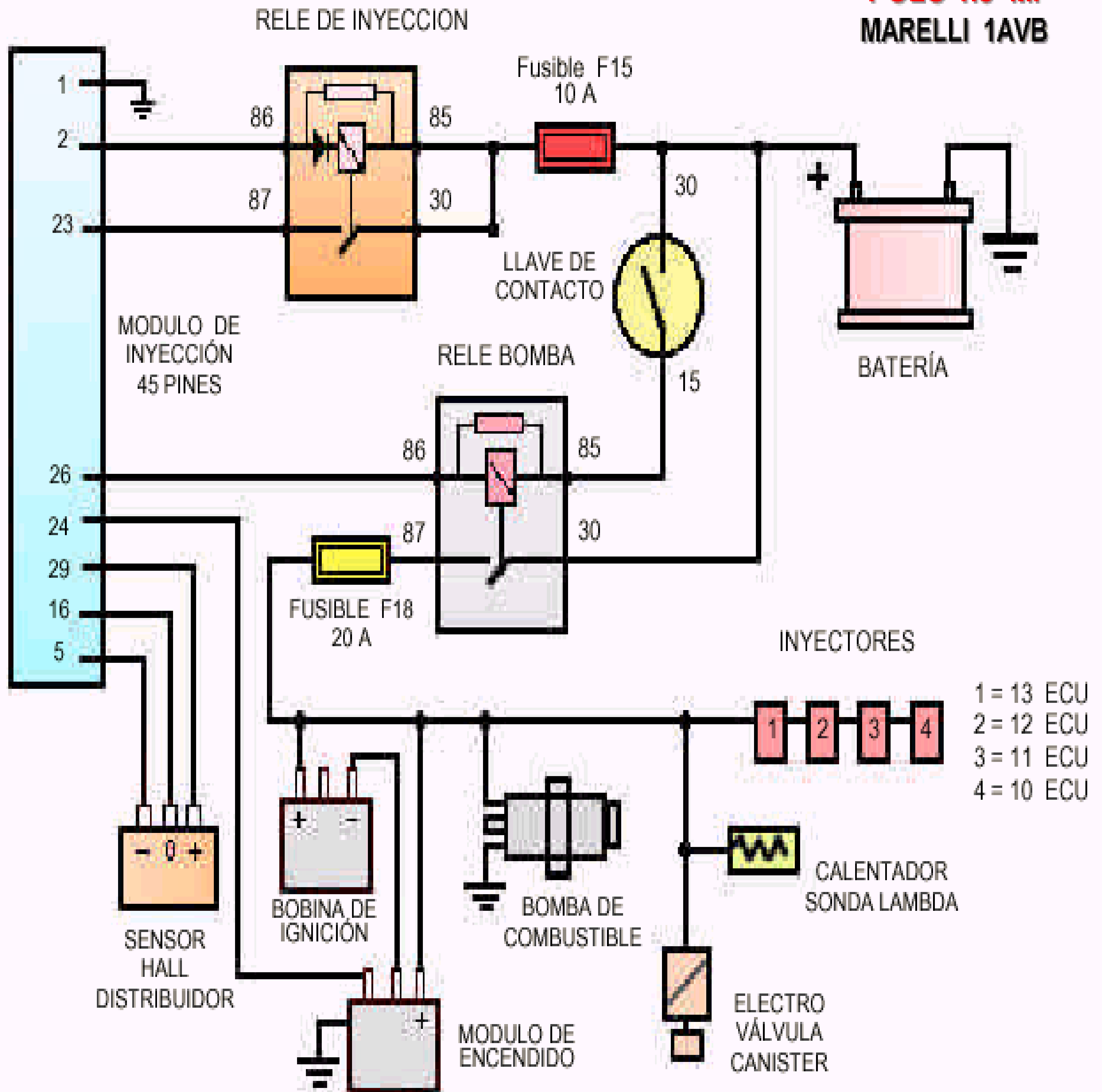


# RELE AIRE ACONDICIONADO



**NOTA:** El pin 20 del Modulo de inyección excita con masa (negativo) al terminal 85 del Relé Compresor A/A.  
El pin 41 es usado por la ECU para saber cuando se conecta el Aire Acondicionado.

**POLO 1.8 MI**  
**MARELLI 1AVB**



# **INYECCION ELECTRONICA**

**POLO Mi 1.6 - 1.8**

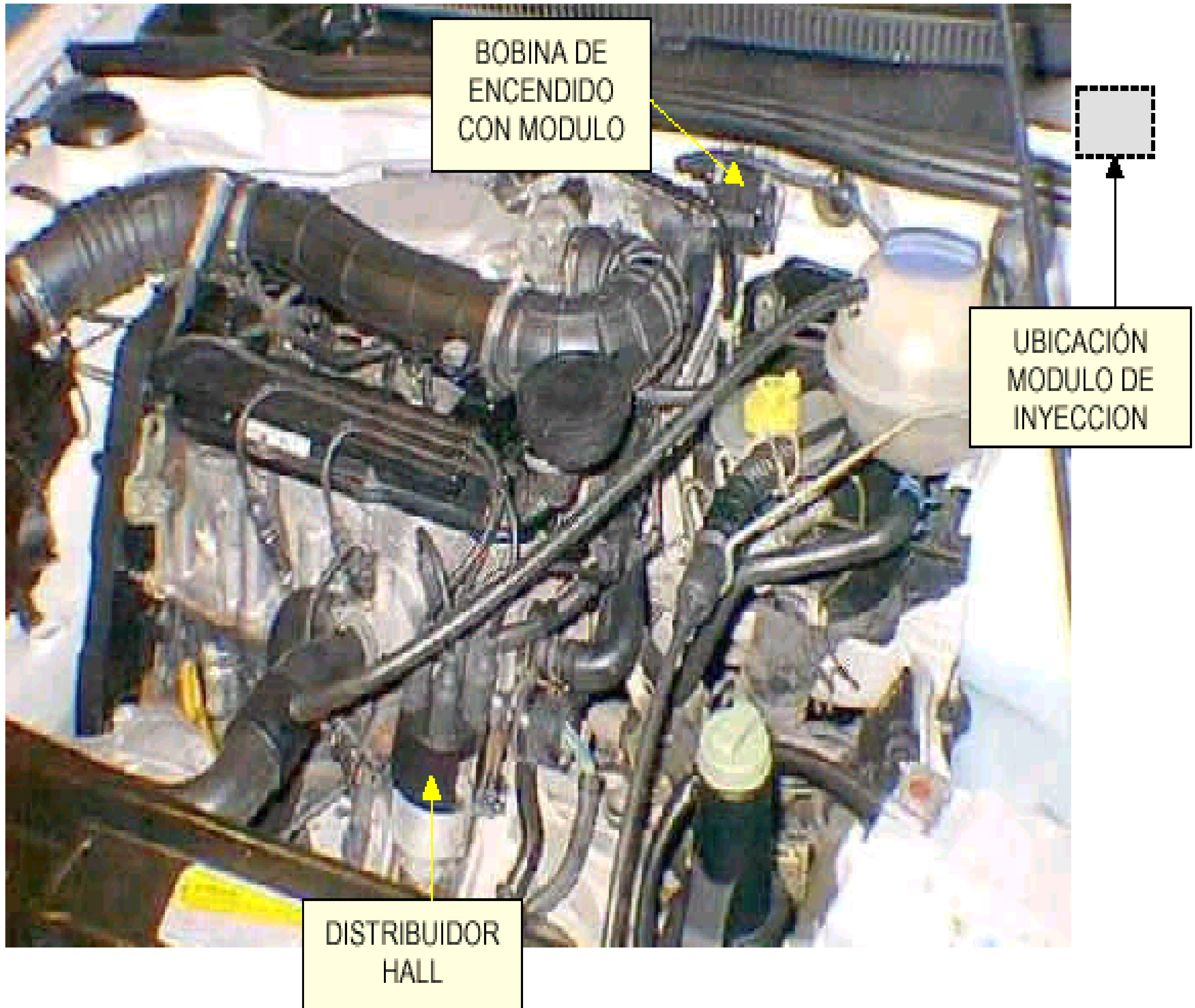
**MAGNETTI MARELLI 1AVP**



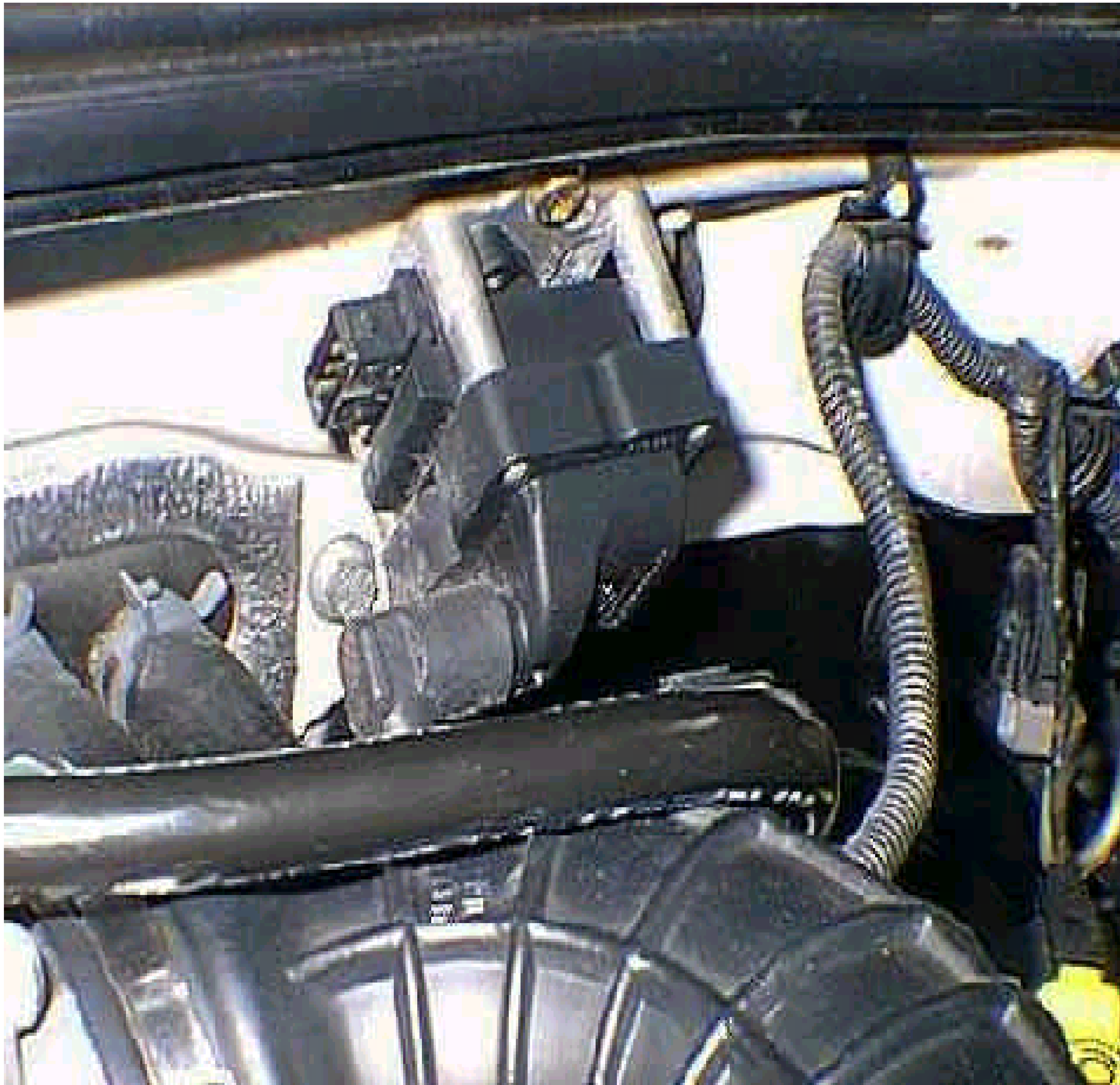
**CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION**



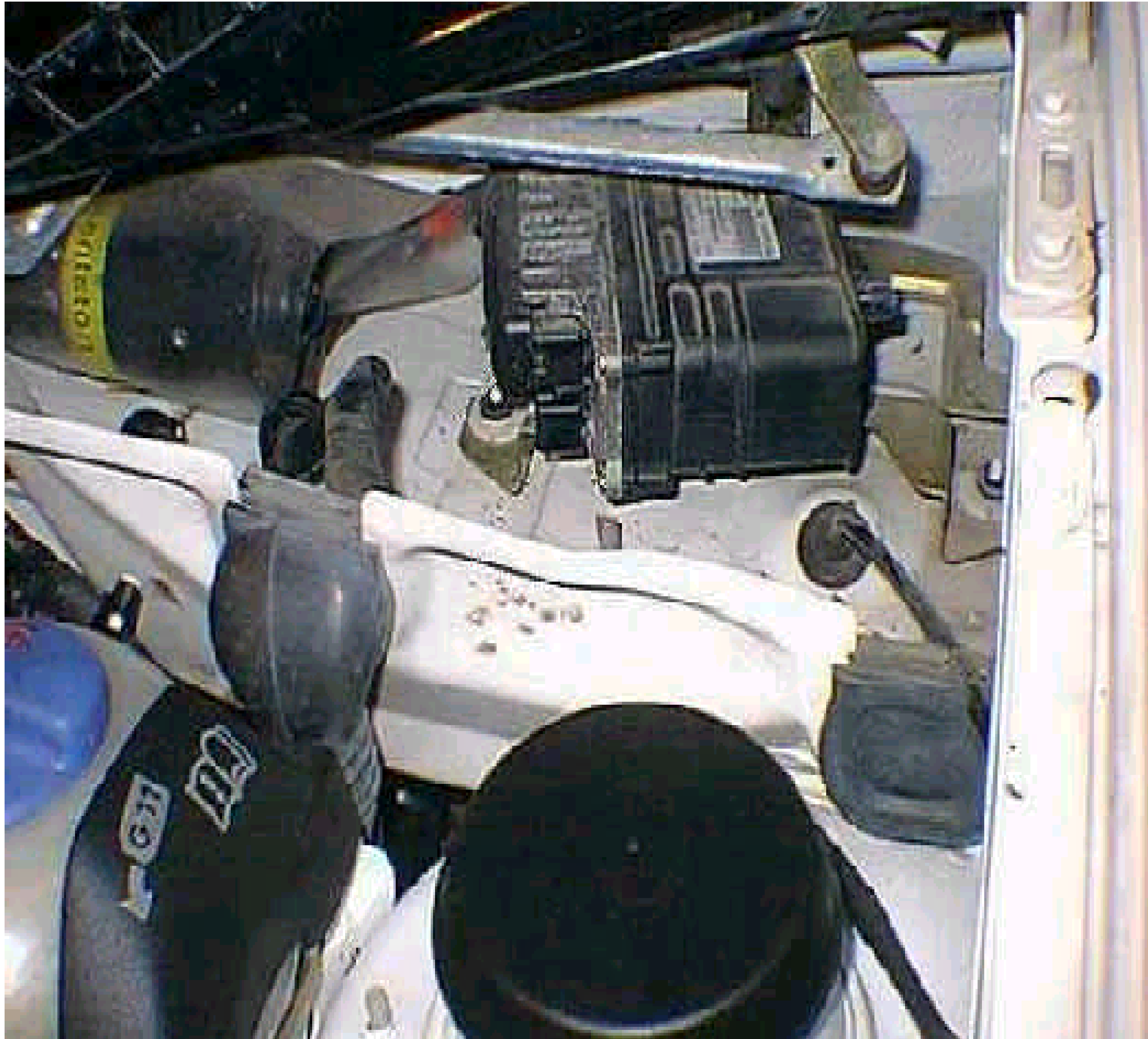
# VANO MOTOR



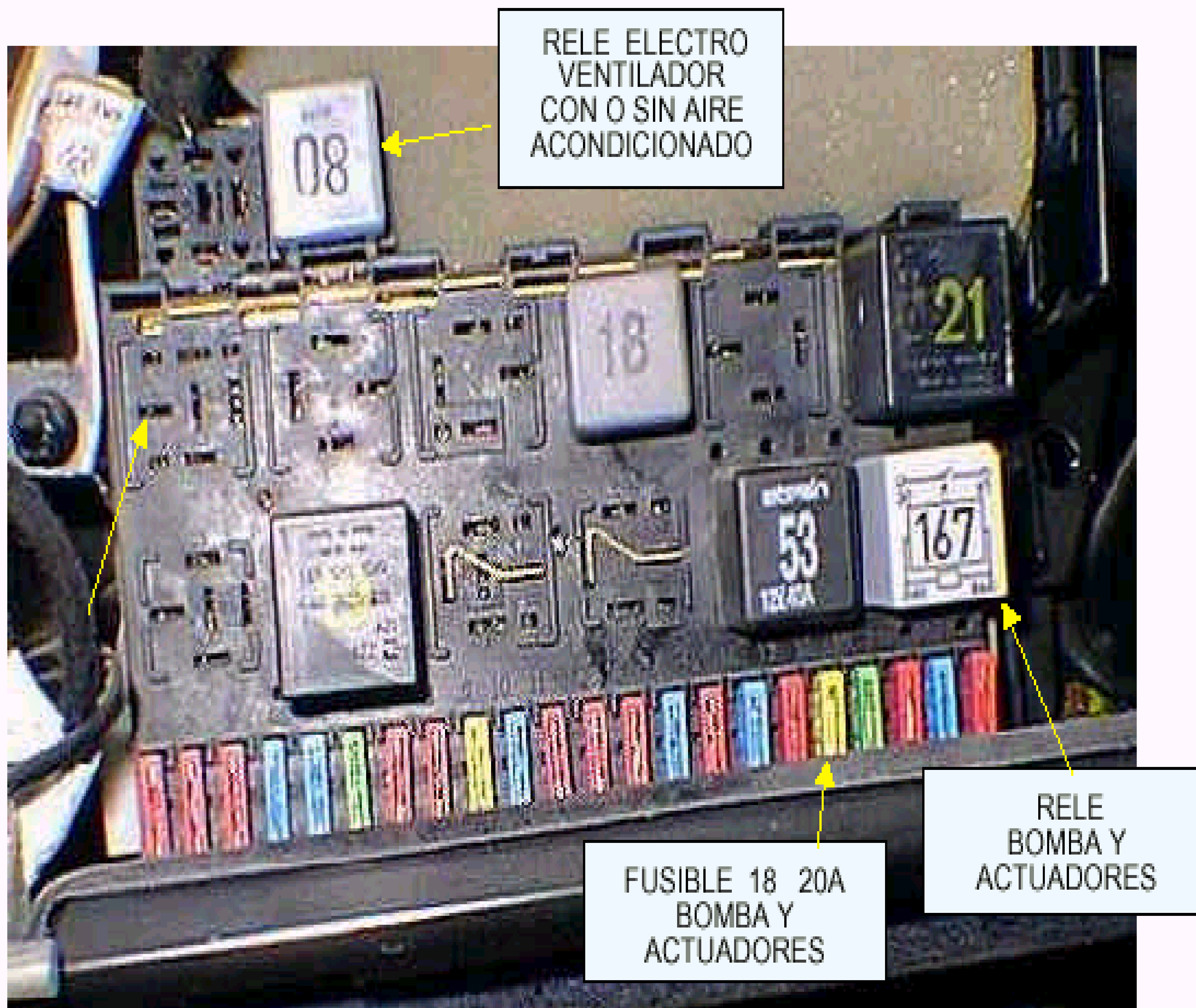
# BOBINA CON MODULO



# UBICACION MODULO DE INYECCION



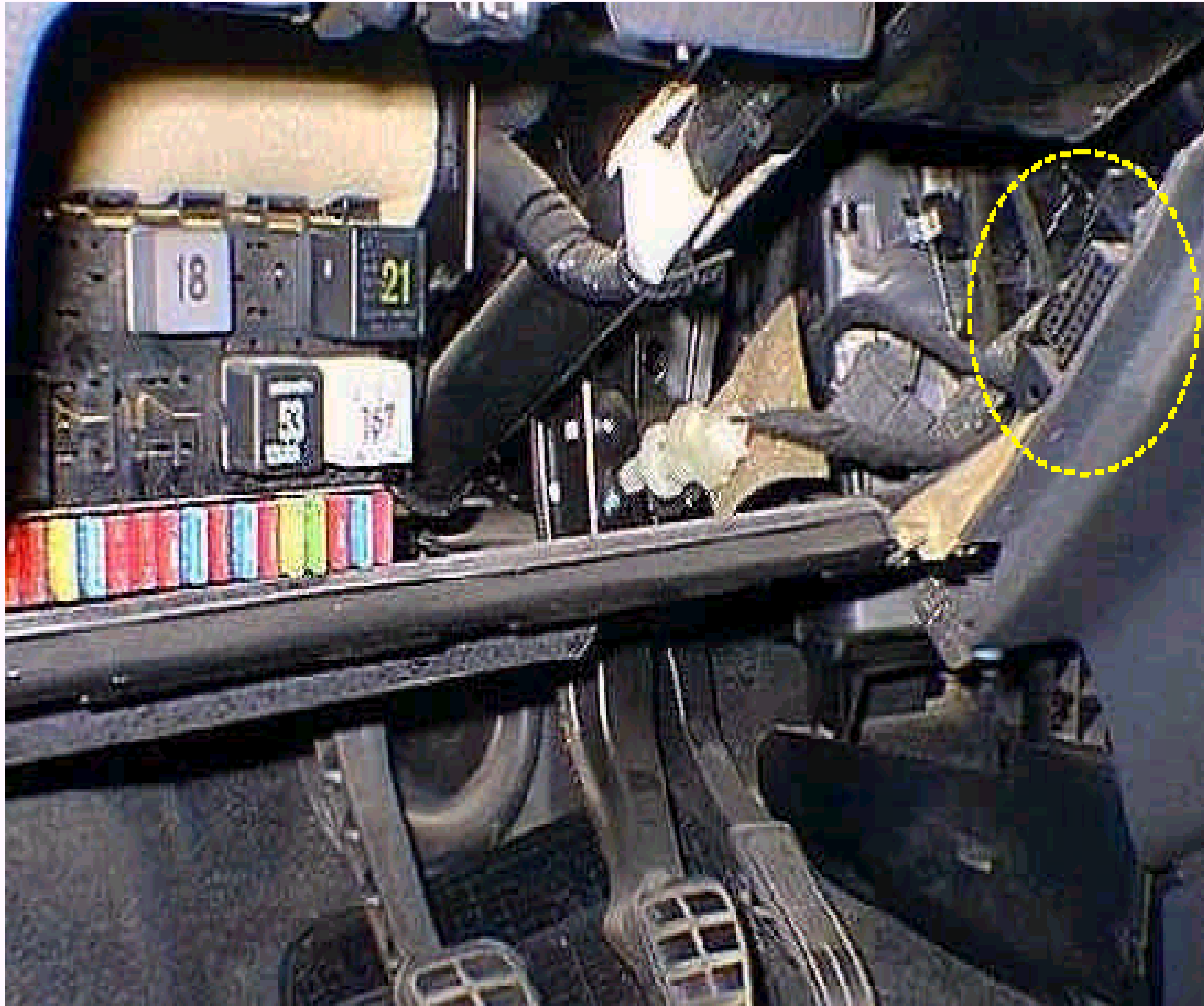
# FUSIBLERA HABITACULO



# RELE BOMBA y ACTUADORES

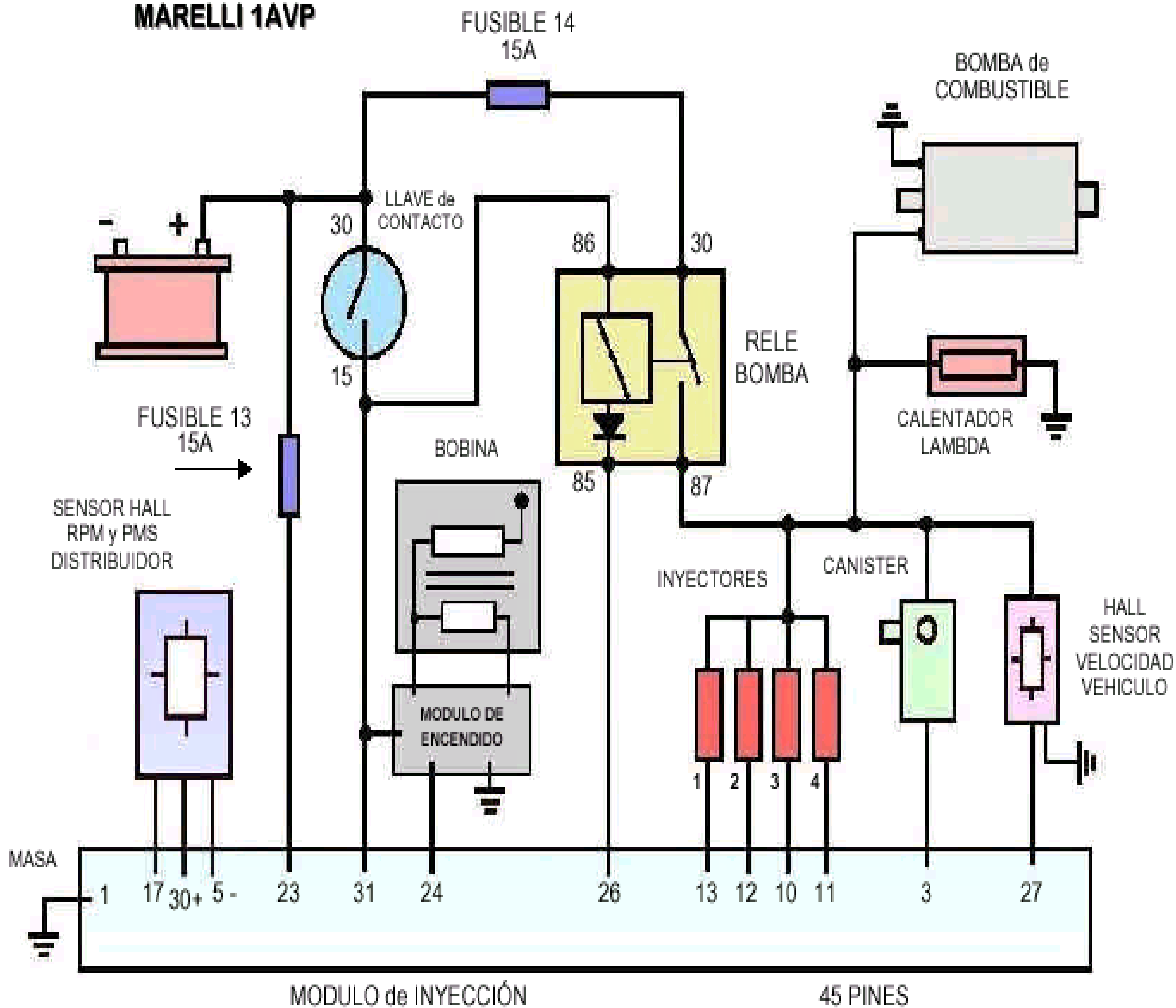


# TOMA DE DIAGNOSTICO



# POLO MI 1.6 – 1.8

## MARELLI 1AVP



# INYECCION ELECTRONICA

QUANTUN 2.0

EEC-IV MULTIPUNTO



CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION



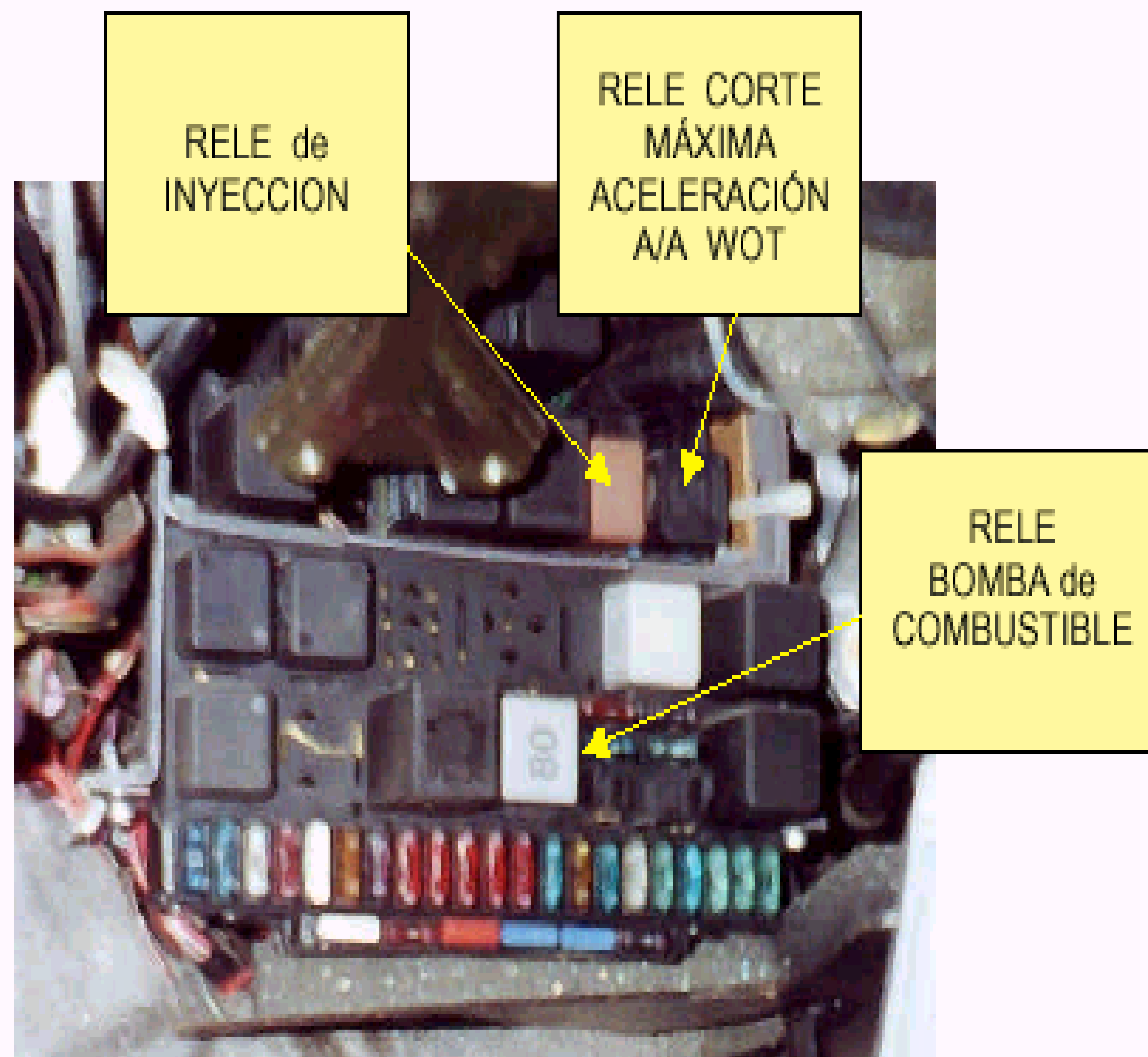
# VANO MOTOR QUANTUN 2.0 EEC-IV



# UBICACION FUSIBLES Y RELES



# IDENTIFICACION FUSIBLES y RELES



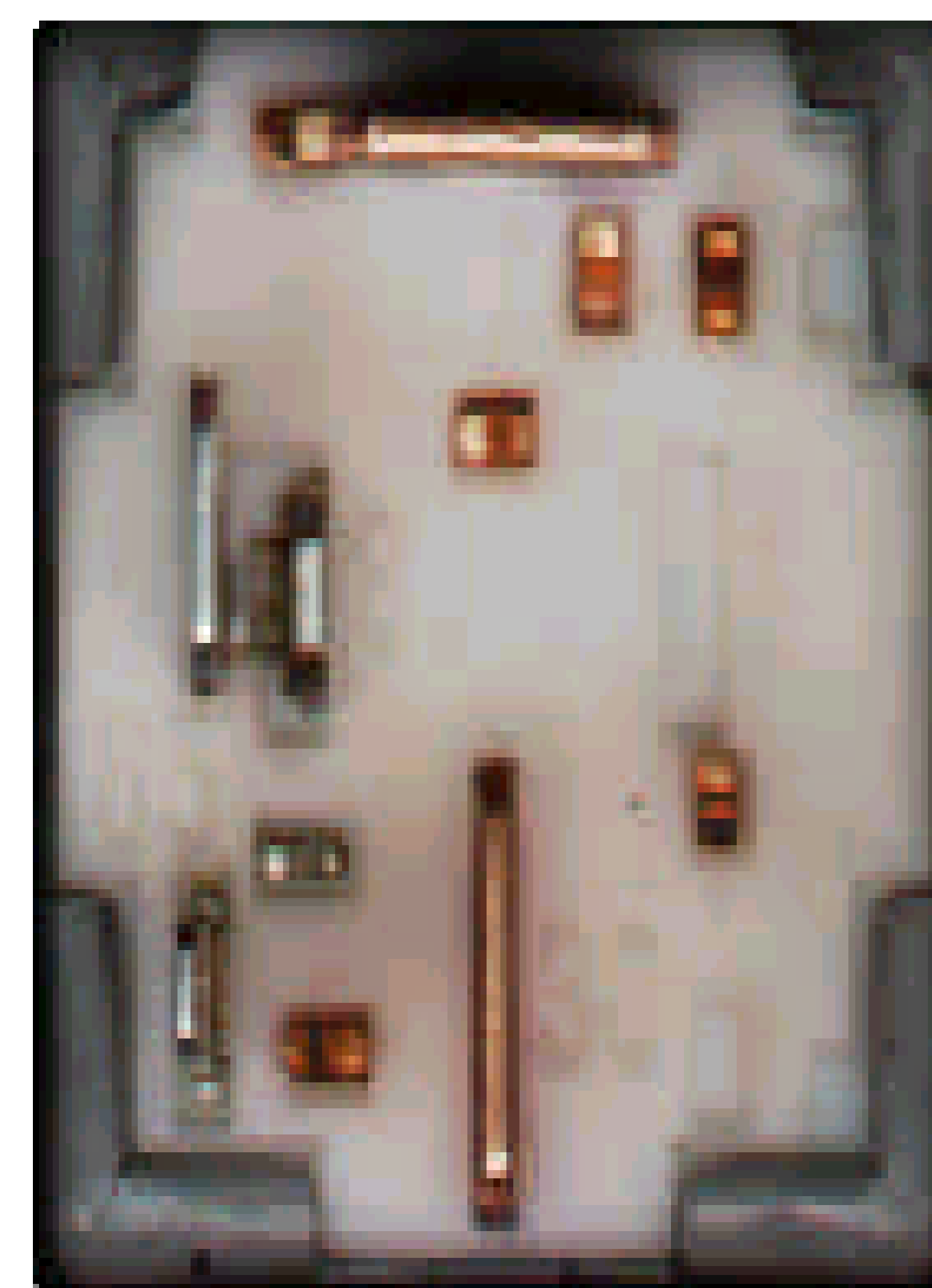
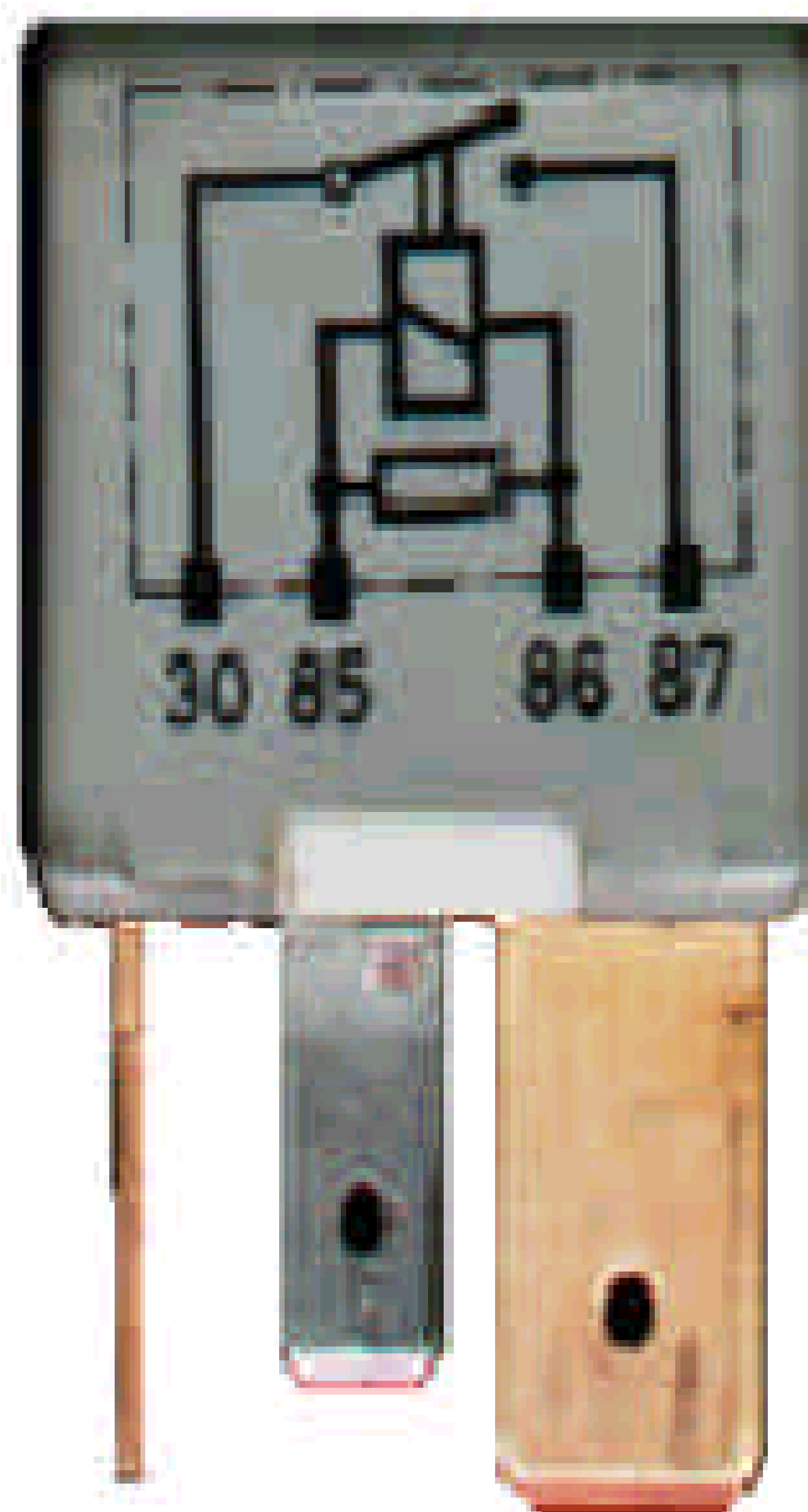
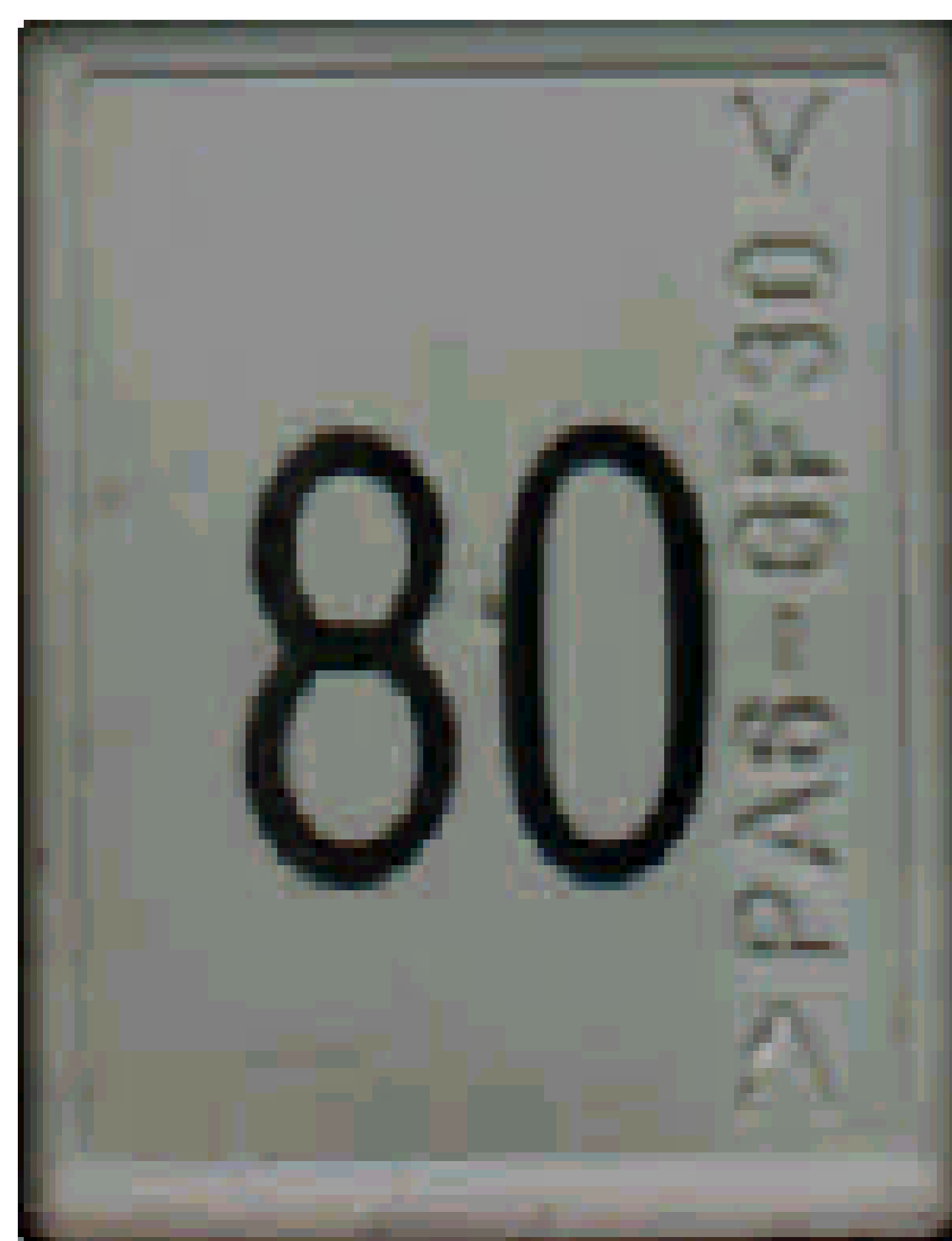
Fusible 12 = 10A ( Velocímetro VSS )  
Fusible 13 = 15A ( Bomba de combustible )  
Fusible 22 = 15A ( RAM KAM )

# RELE de INYECCION



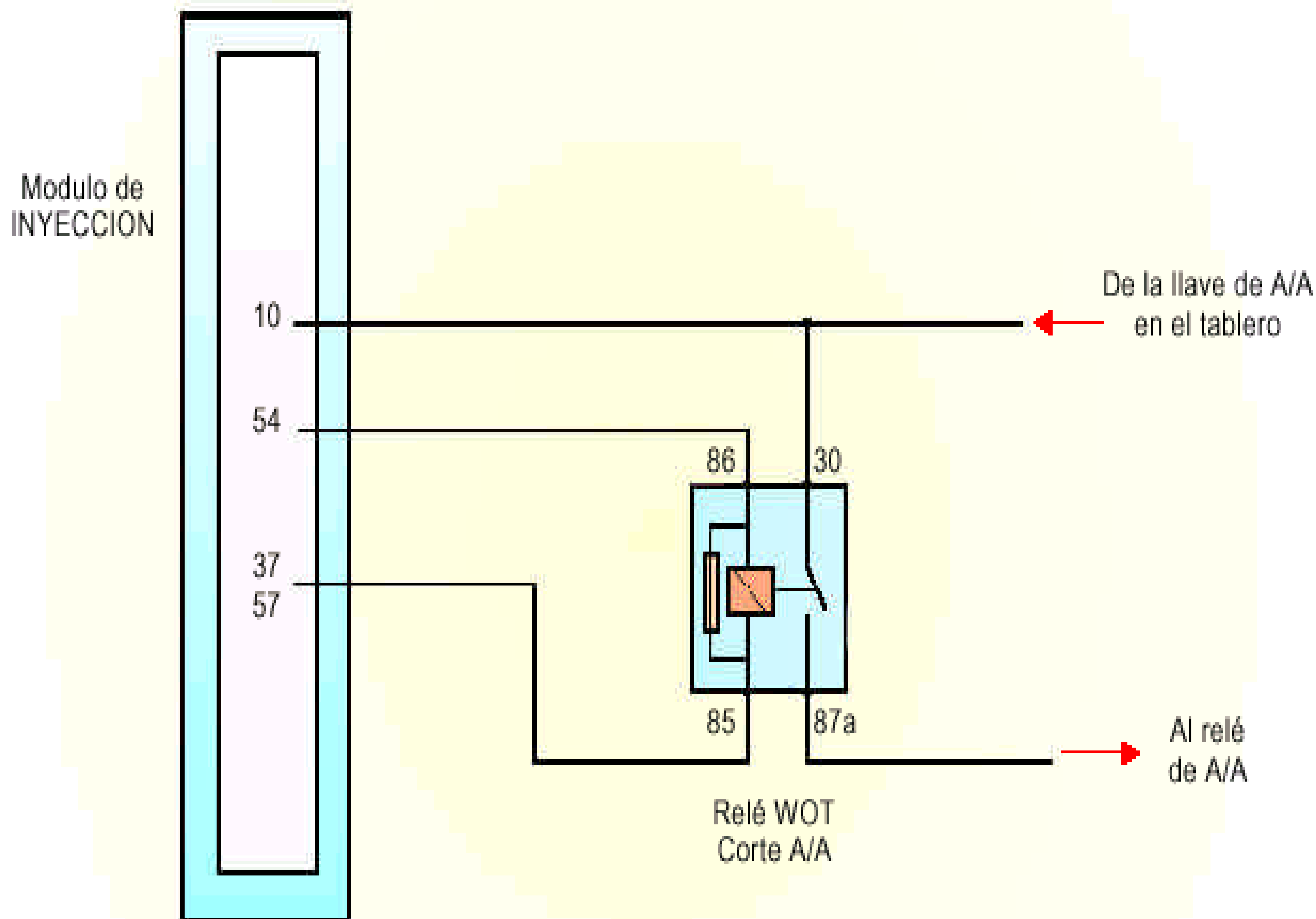
VISTA LADO  
TERMINALES

# RELE BOMBA de COMBUSTIBLE



# RELE A/A (WOT)

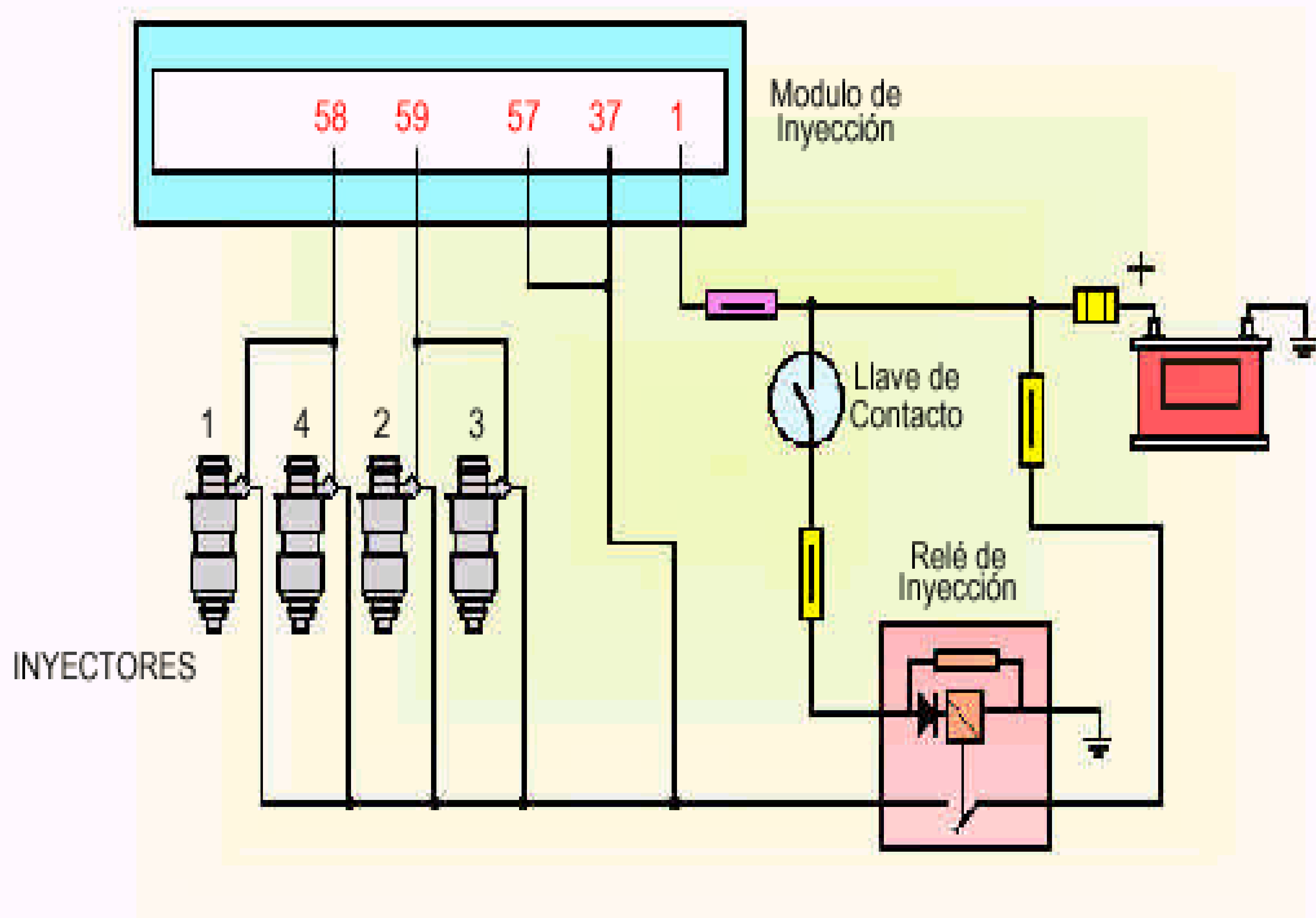
## CORTE en MAXIMA ACCELERACION



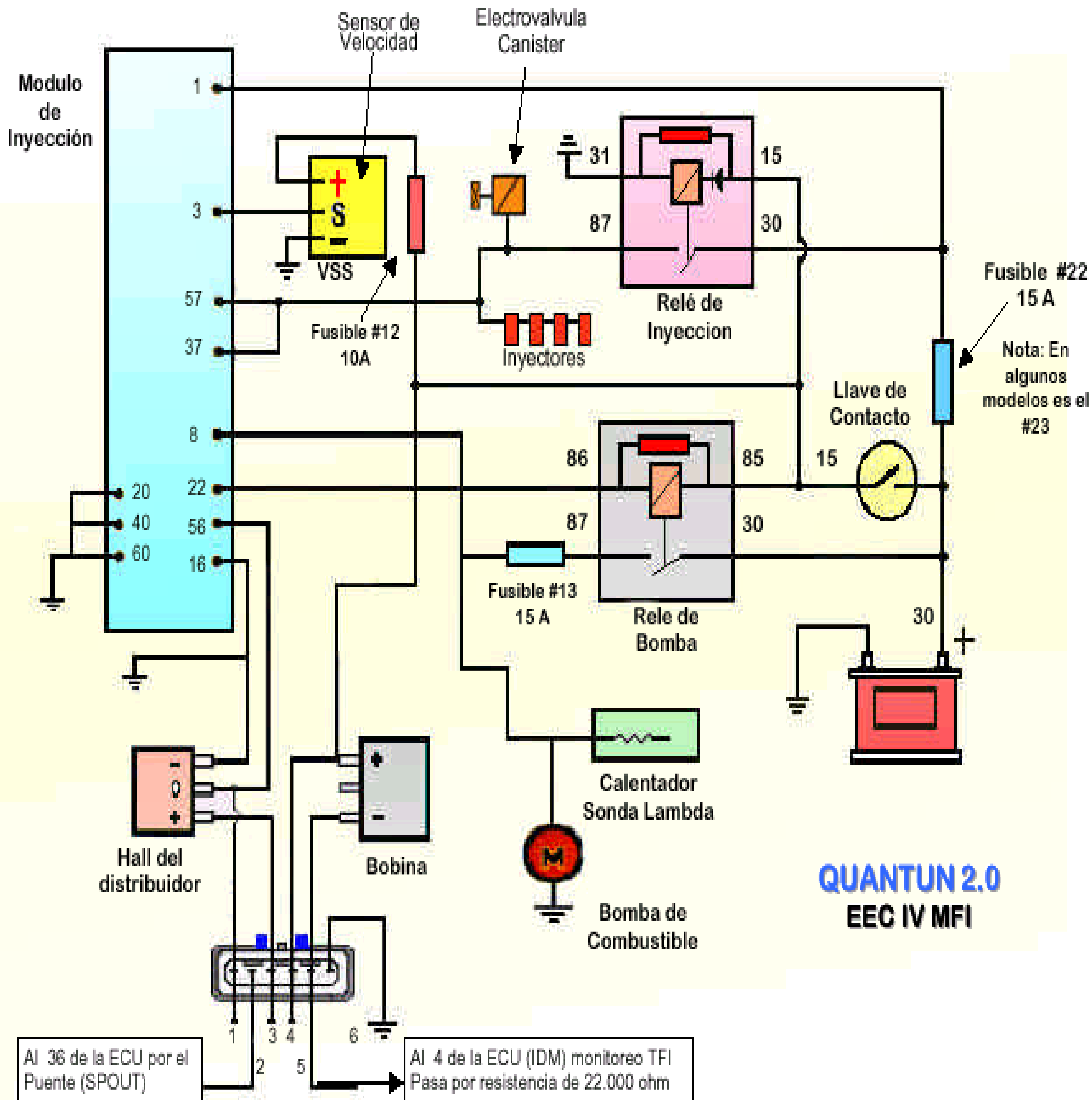
NOTA: Relé de tipo inversor, normalmente cerrado.

# PARAMETROS INYECTORES

## MULTIPUNTO Grupal



RPM	FRECUENCIA Hz	PULSO (Sin carga)	PULSO (Con carga)
900	15 Hz	2 - 4 ms	12 - 20 ms
1800	30 Hz	2 - 4 ms	12 - 20 ms
2700	45 Hz	2 - 4 ms	12 - 20 ms
3600	60 Hz	2 - 4 ms	12 - 20 ms





# INYECCION ELECTRONICA

SAVEIRO 1.6 Cl MPI

MARELLI IAW 1AVB

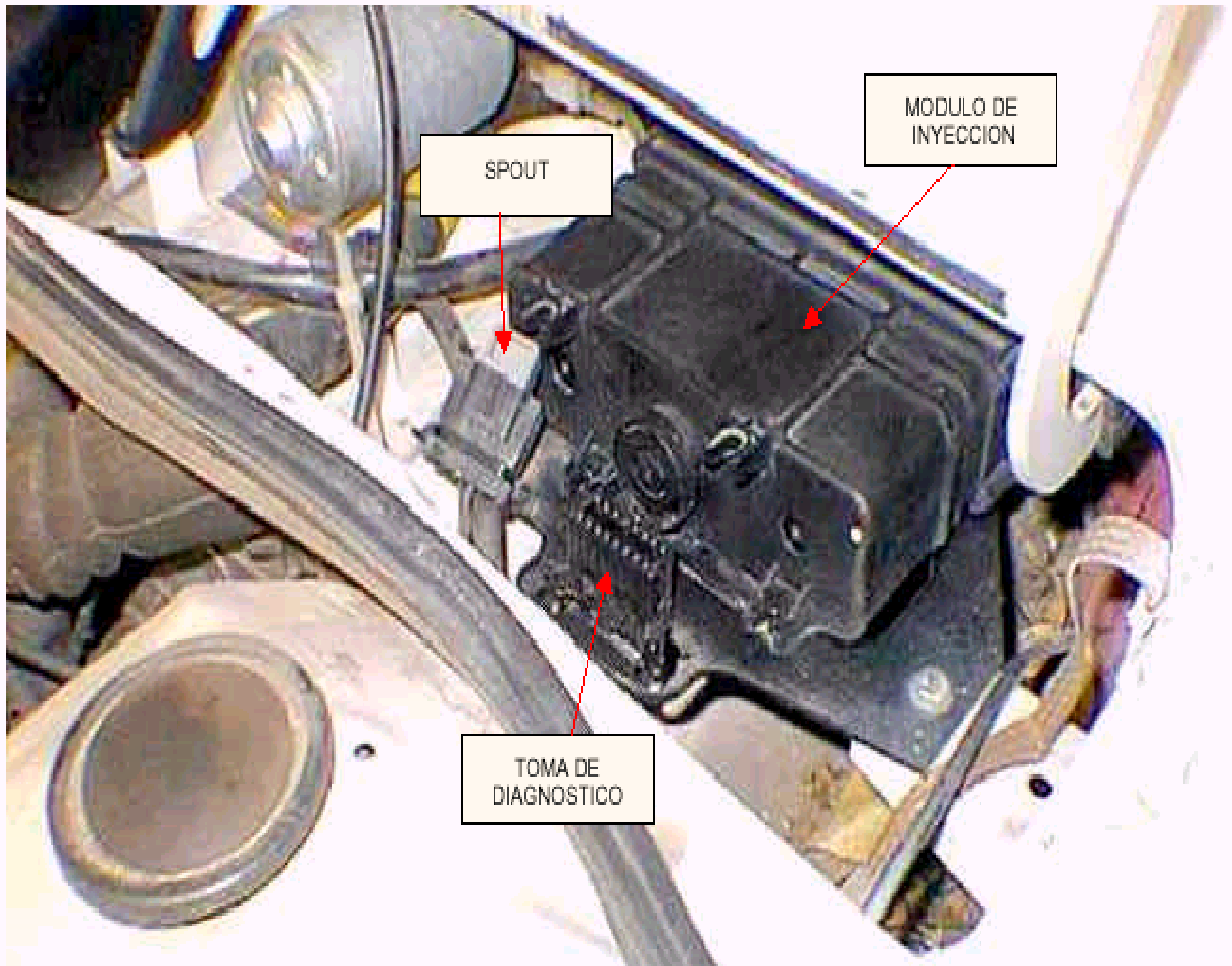


CIRCUITOS de ENCENDIDO, FUSIBLES y RELES  
AFECTADOS al SISTEMA de INYECCION

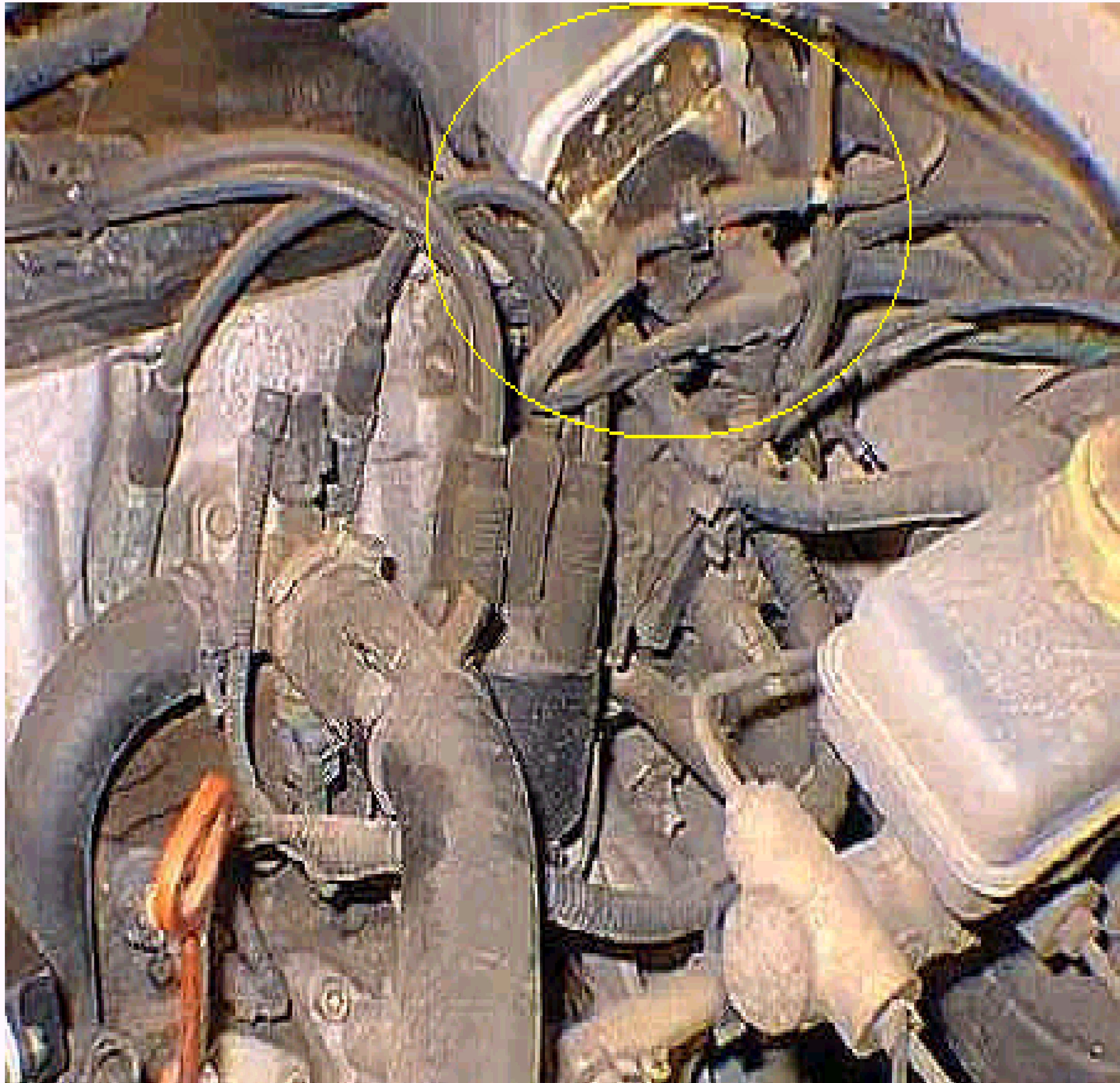
# VANO MOTOR



# MODULO de INYECCION TOMA de DIAGNOSTICO y SPOUT



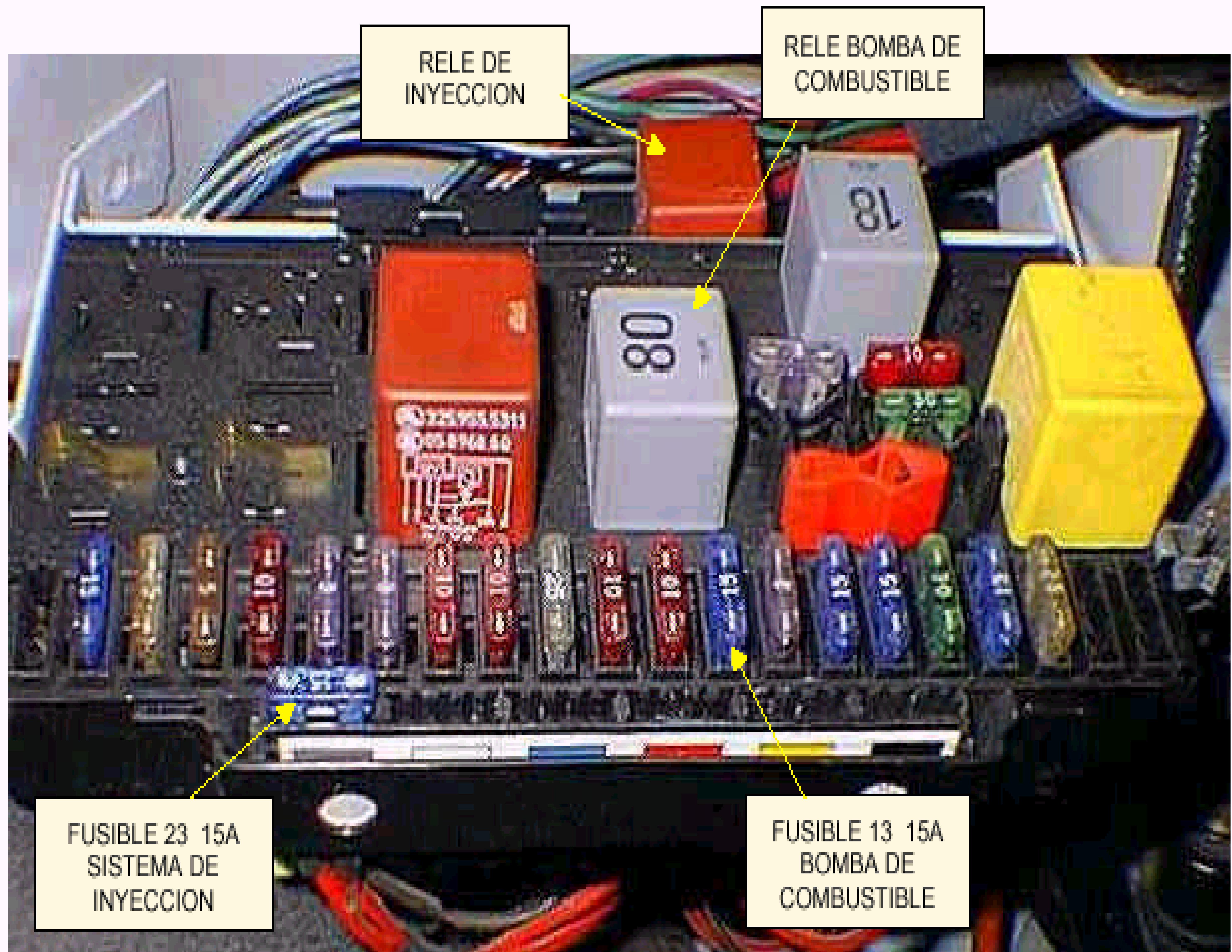
# BOBINA y MODULO de ENCENDIDO



# UBICACION FUSIBLERA



# IDENTIFICACION FUSIBLES Y RELES



**SAVEIRO 1.6 CLI**  
**MARELLI 1AVB MPI**

**RELÉ DE INYECCIÓN**

